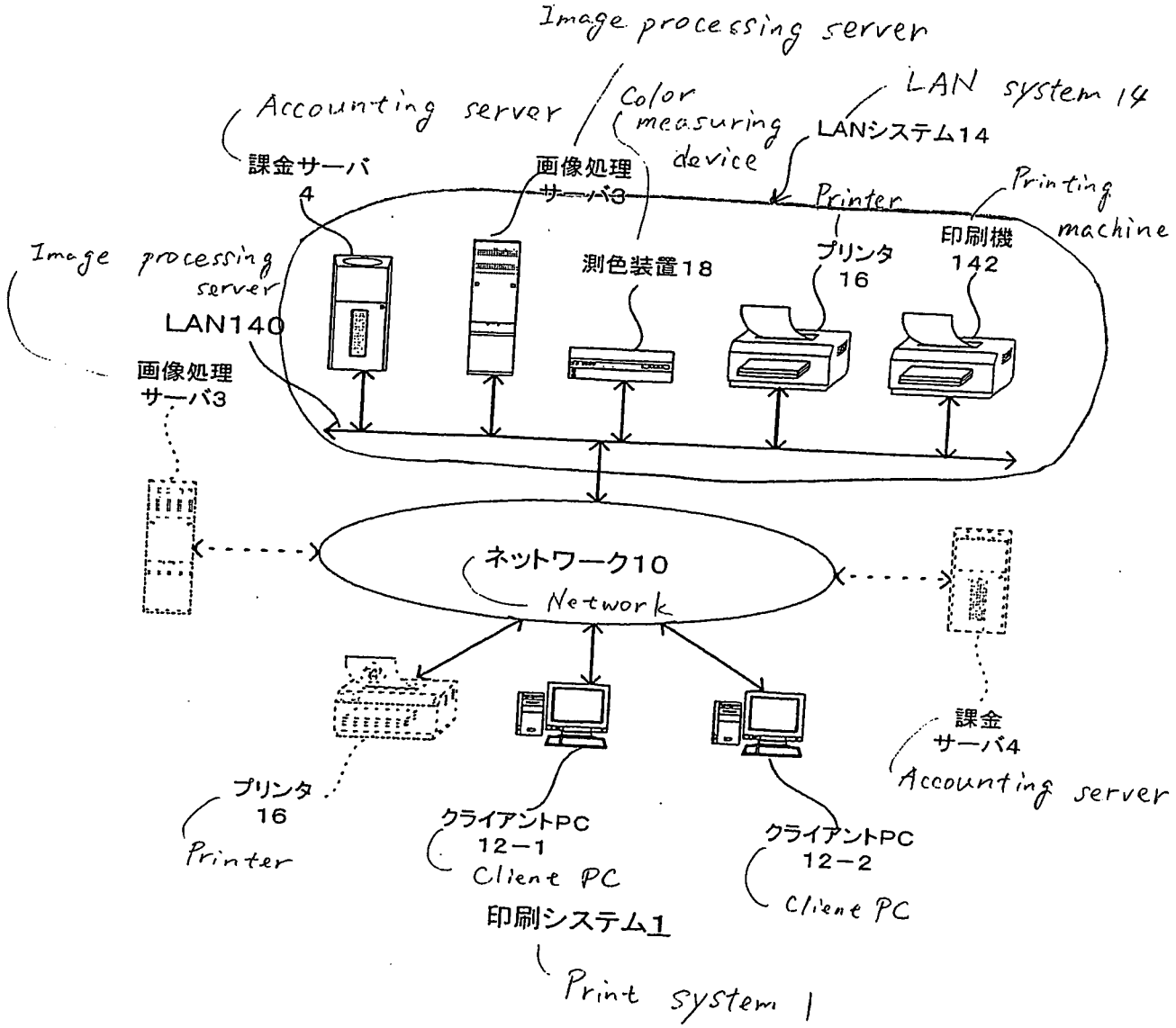
~~【書類名】~~ ~~図面~~

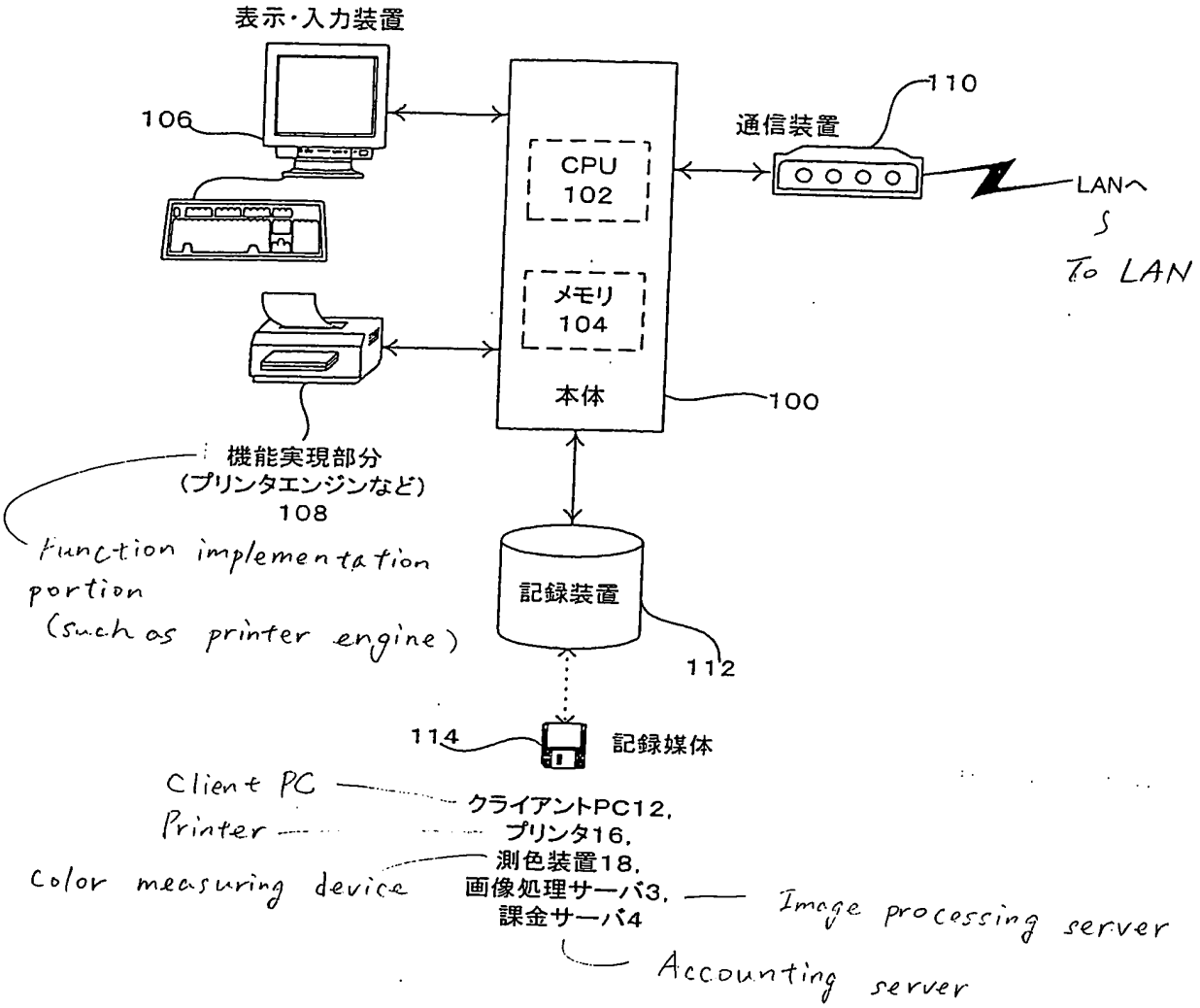
~~【図1】~~

Fig. 1



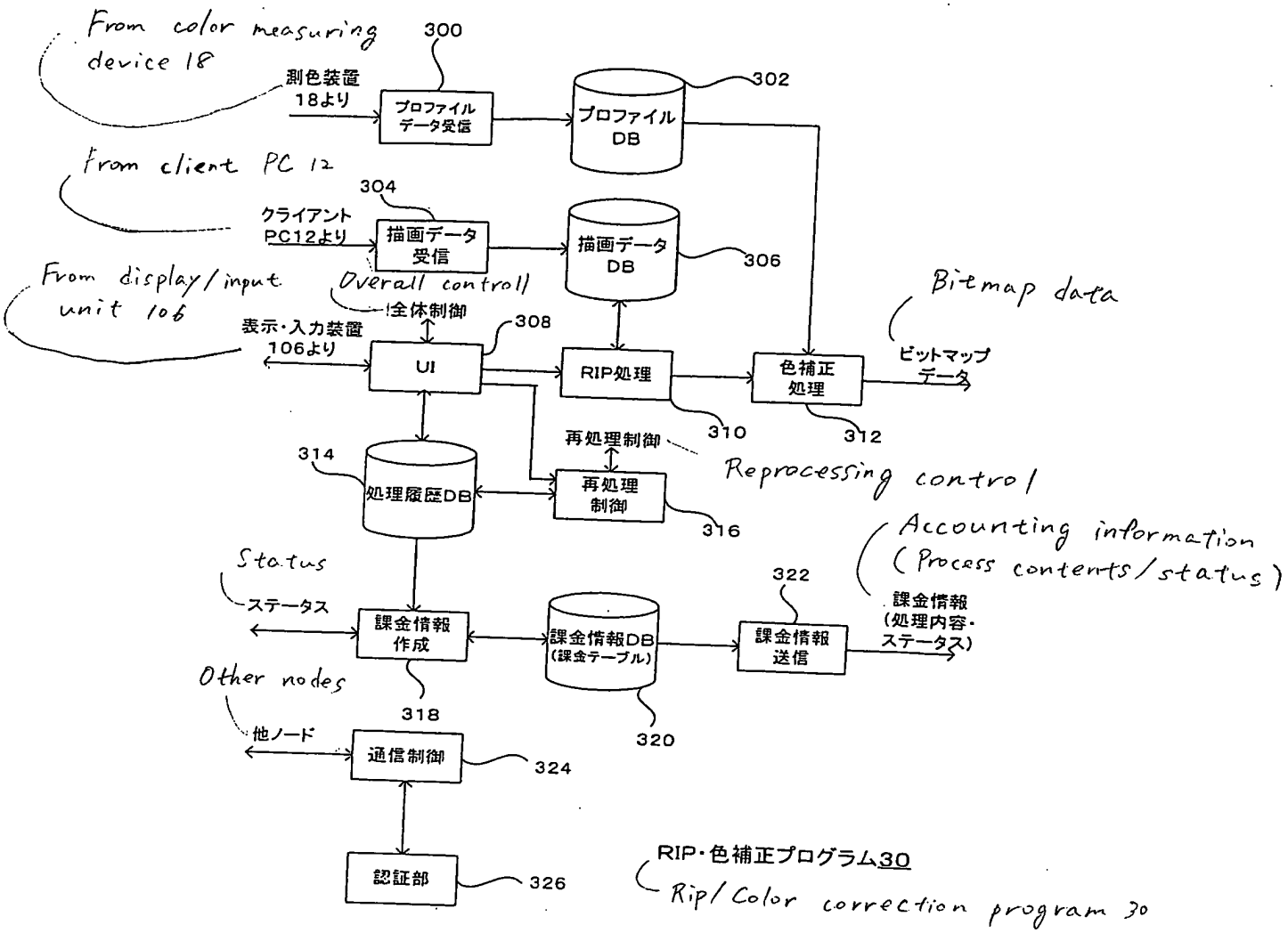
~~【図2】~~

Fig. 2


表示・入力装置
106
CPU
102
メモリ
104
本体
100
通信装置
110
LANへ
To LAN
機能実現部分
(プリンタエンジンなど)
108
Function implementation portion
(such as printer engine)
記録装置
112
114
記録媒体
Client PC
クライアントPC12,
Printer
プリンタ16,
測色装置18,
Color measuring device
画像処理サーバ3,
Image processing server
課金サーバ4
Accounting server

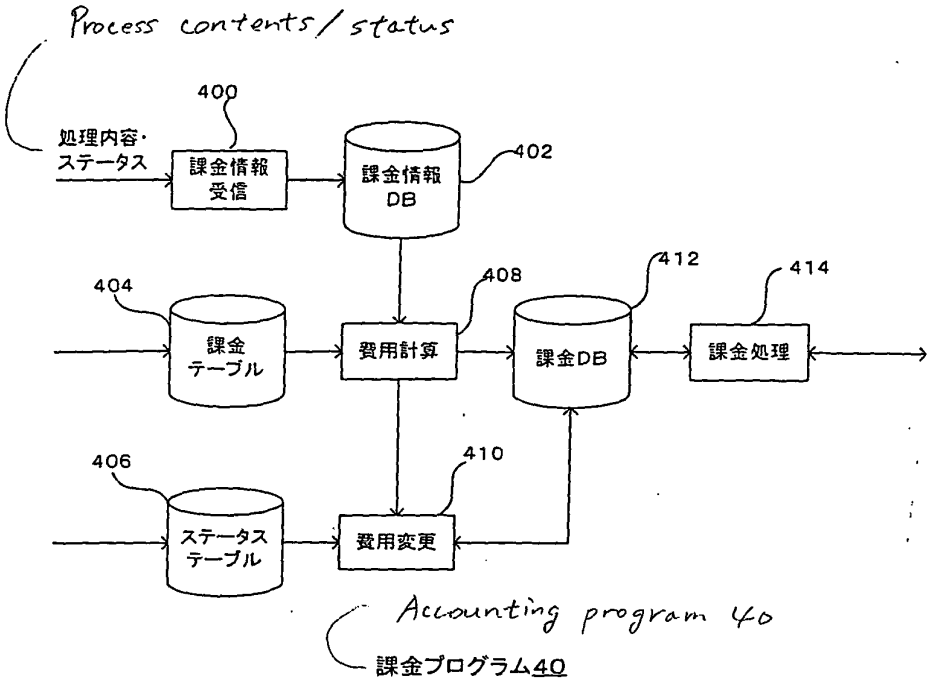
~~【図3】~~

Fig. 3


From color measuring device 18
測色装置 18より
300
プロファイル データ受信
302
プロファイル DB
From client PC 12
クライアント PC12より
304
描画データ 受信
描画データ DB
306
From display/input unit 106
Overall controll
全体制御
表示・入力装置 106より
308
UI
RIP処理
色補正 処理
Bitmap data
ビットマップ データ
310
312
再処理制御
Reprocessing control
314
処理履歴DB
再処理 制御
316
Accounting information (Process contents/status)
Status
ステータス
322
課金情報 作成
課金情報DB (課金テーブル)
課金情報 送信
課金情報 (処理内容・ ステータス)
Other nodes
他ノード
318
320
通信制御
324
認証部
326
RIP・色補正プログラム30
Rip/Color correction program 30

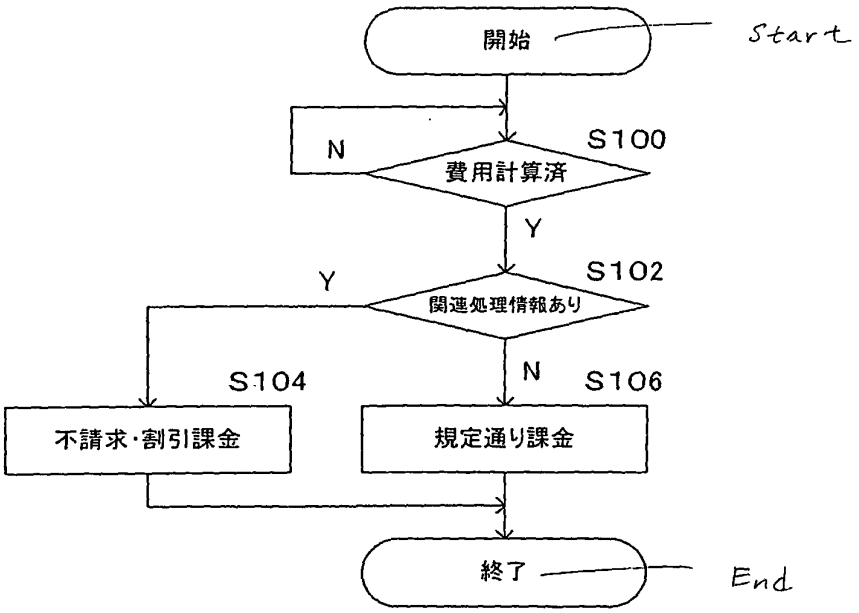
【図4】

Fig. 4



【図5】

Fig. 5



S10

S100 HAVE EXPENSES BEEN CALCULATED?

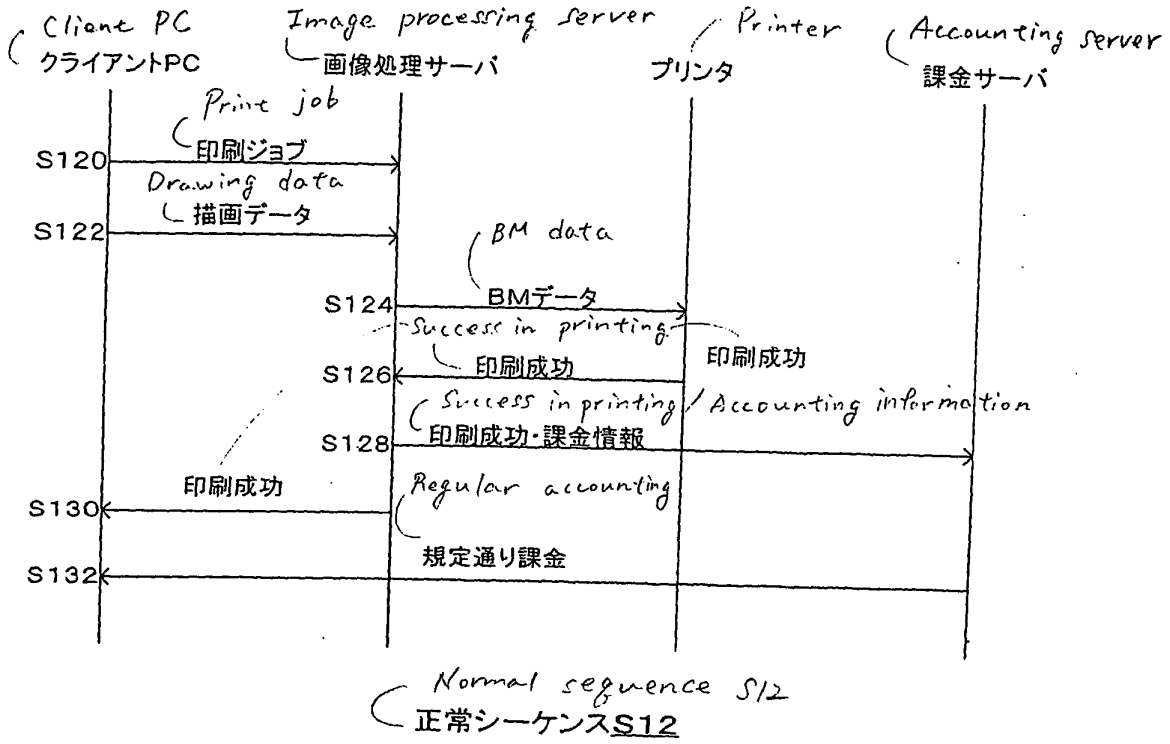
S102 IS THERE ANY RELATED PROCESS INFORMATION?

S104 NO CHARGE/DISCOUNT ACCOUNTING

S016 REGULAR ACCOUNTING

Fig. 6

~~【図6】~~

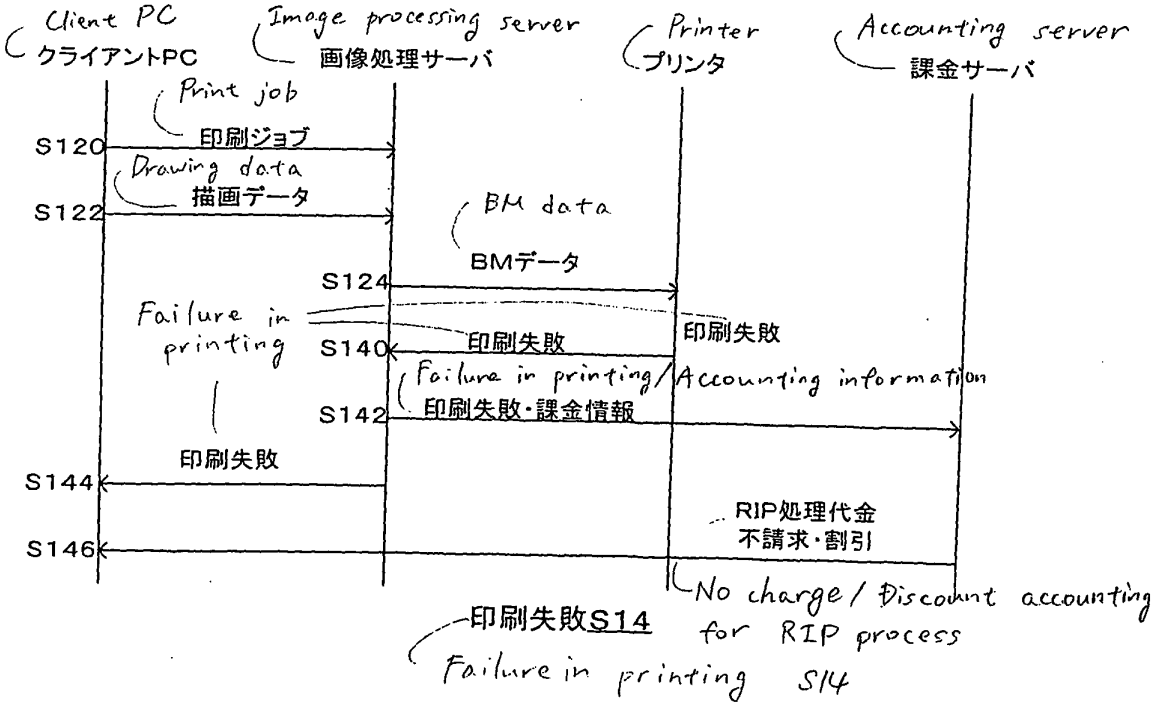


Normal sequence S12

正常シーケンスS12

~~【図7】~~

Fig. 7

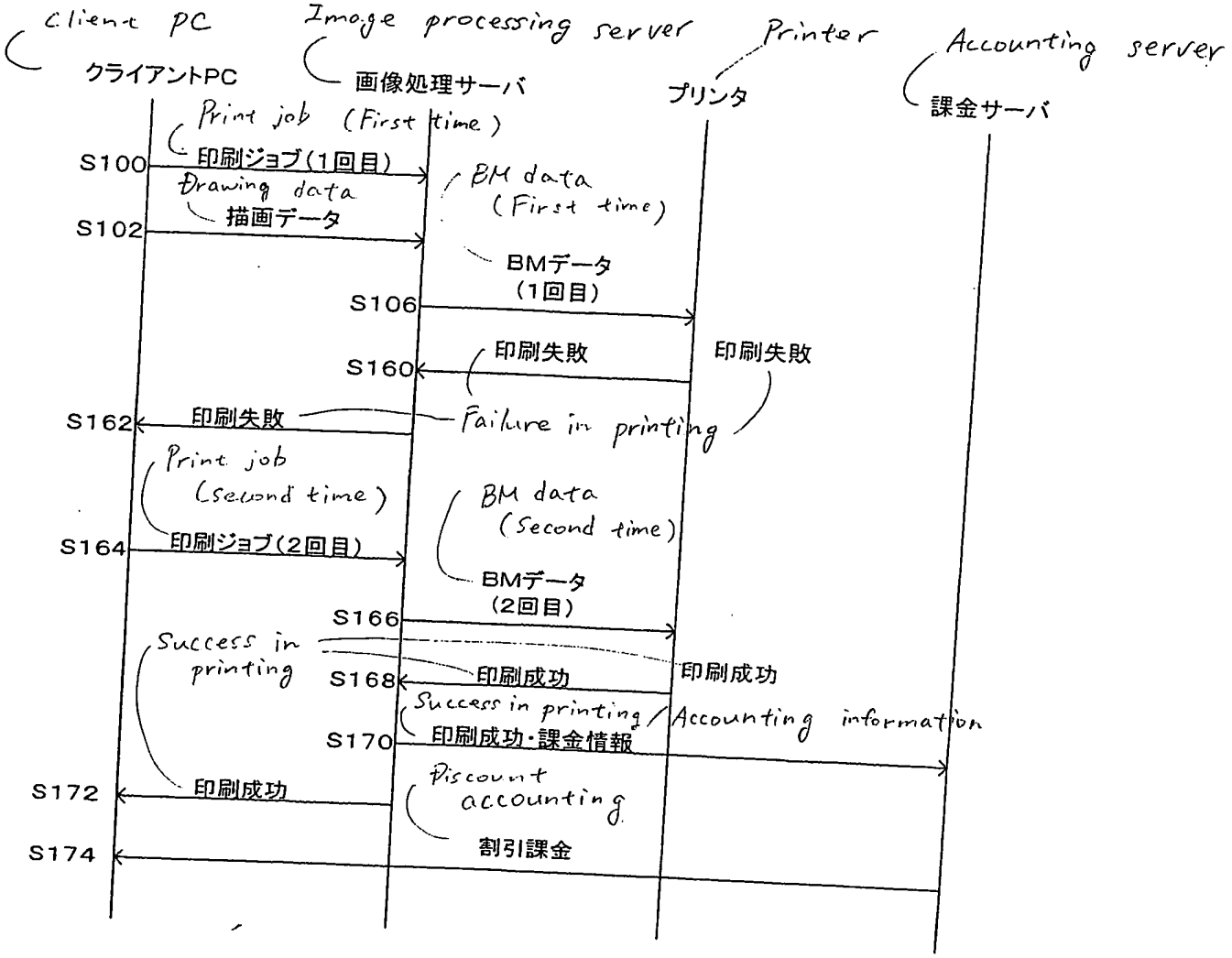


印刷失敗S14

Failure in printing S14

~~【図8】~~

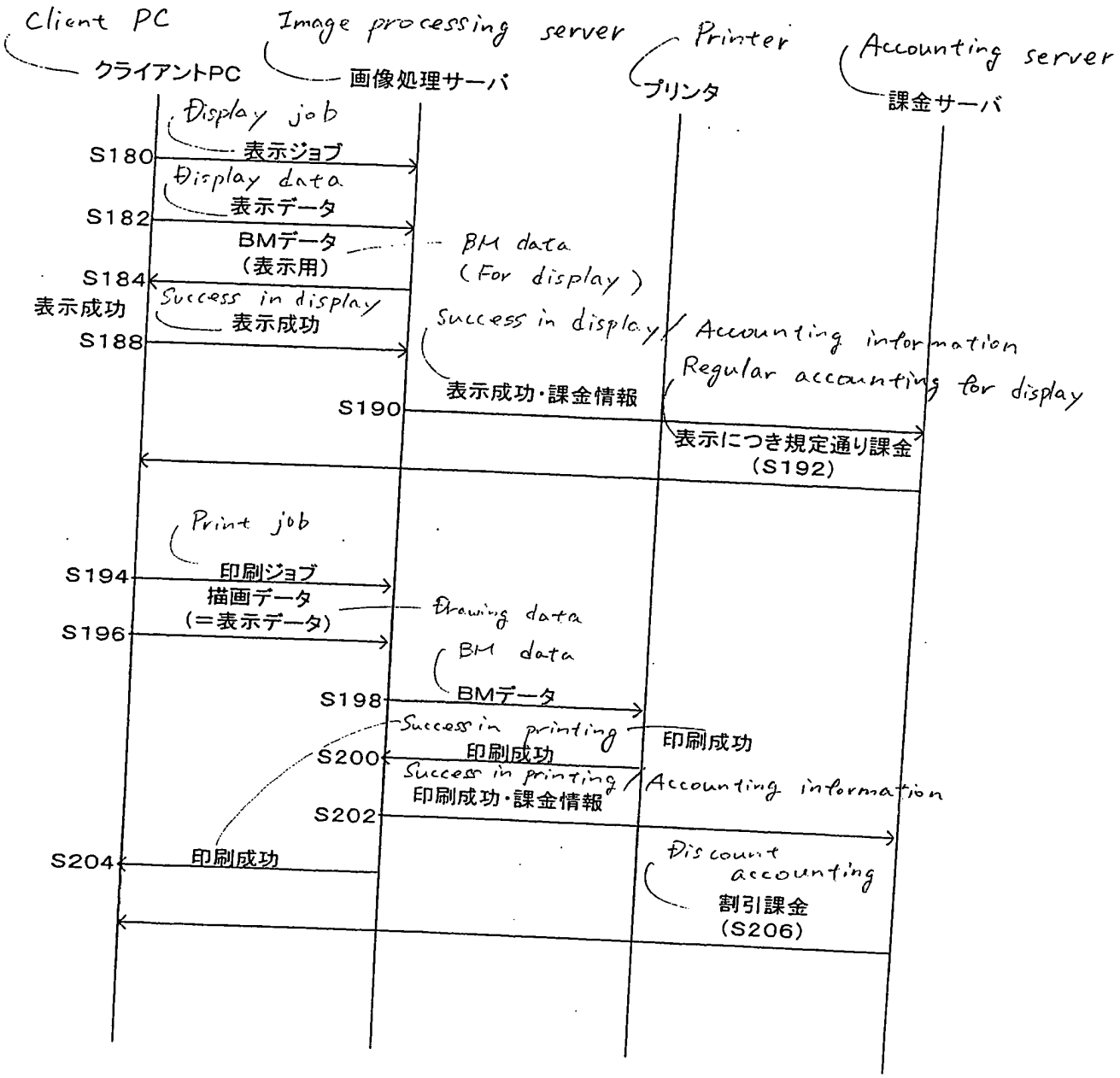
Fig. 8



印刷失敗S16
Failure in printing S16

~~[図9]~~

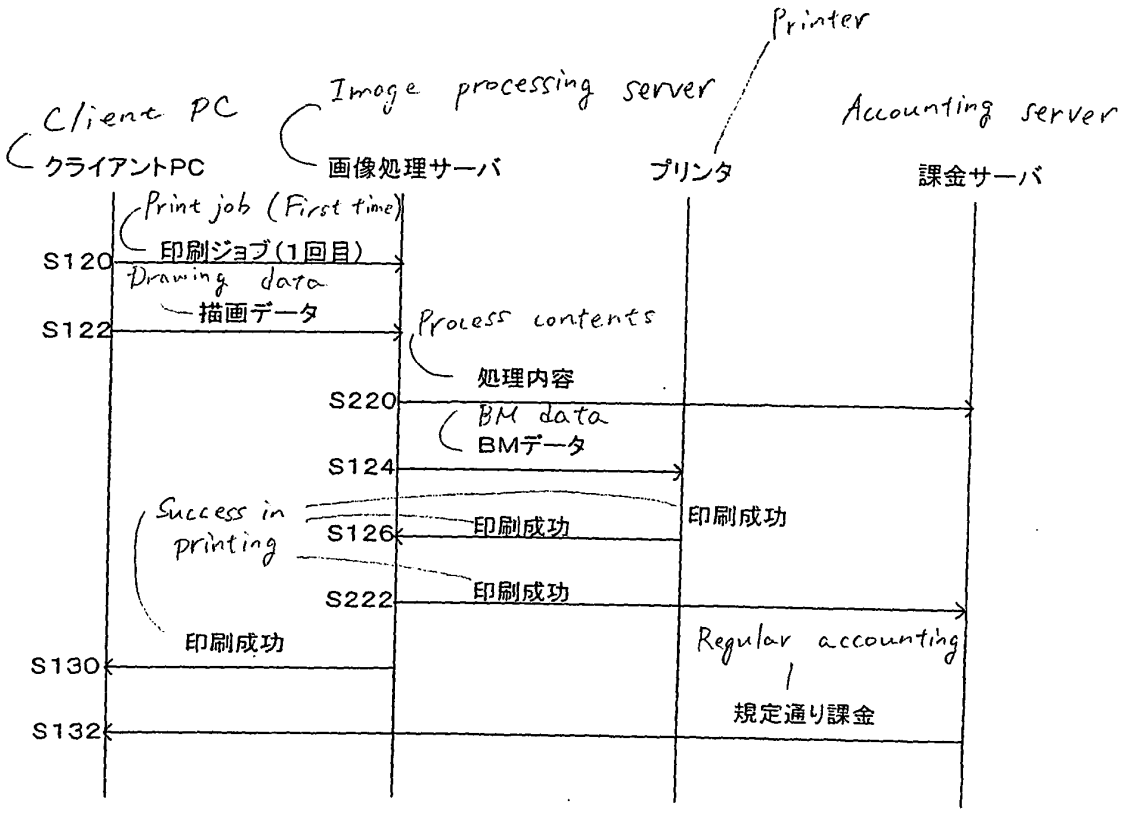
Fig. 9


Client PC
クライアントPC
Image processing server
画像処理サーバ
Printer
プリンタ
Accounting server
課金サーバ
Display job
表示ジョブ
S180
Display data
表示データ
S182
BMデータ
(表示用)
BM data
(For display)
S184
表示成功
Success in display
表示成功
S188
Success in display
表示成功・課金情報
Accounting information
Regular accounting for display
S190
表示につき規定通り課金
(S192)
Print job
印刷ジョブ
S194
描画データ
(=表示データ)
Drawing data
S196
BM data
BMデータ
S198
Success in printing
印刷成功
S200
印刷成功
Success in printing
印刷成功・課金情報
Accounting information
S202
印刷成功
S204
Discount accounting
割引課金
(S206)

S18

~~【図10】~~

Fig. 10



正常シーケンスS22

Normal sequence S22

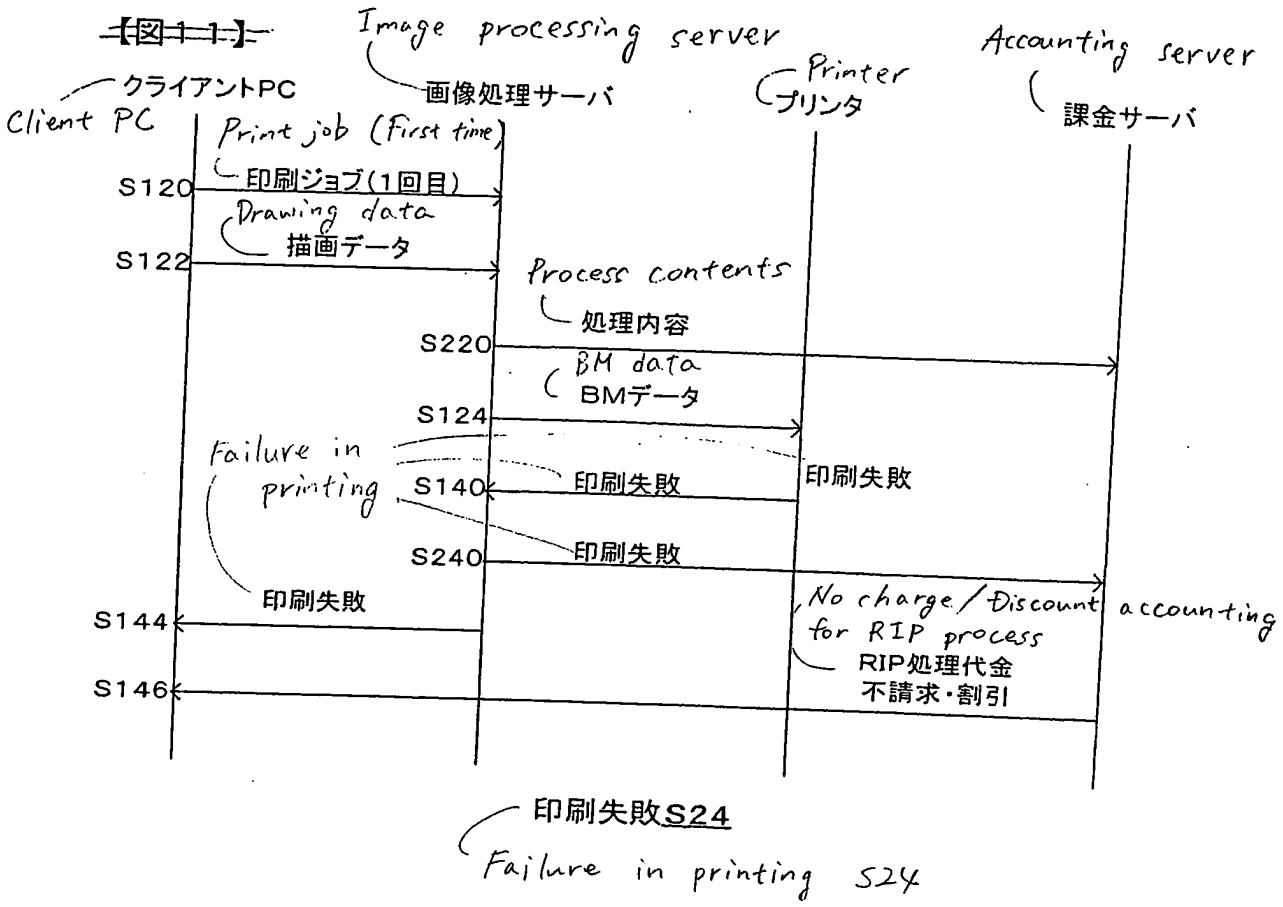
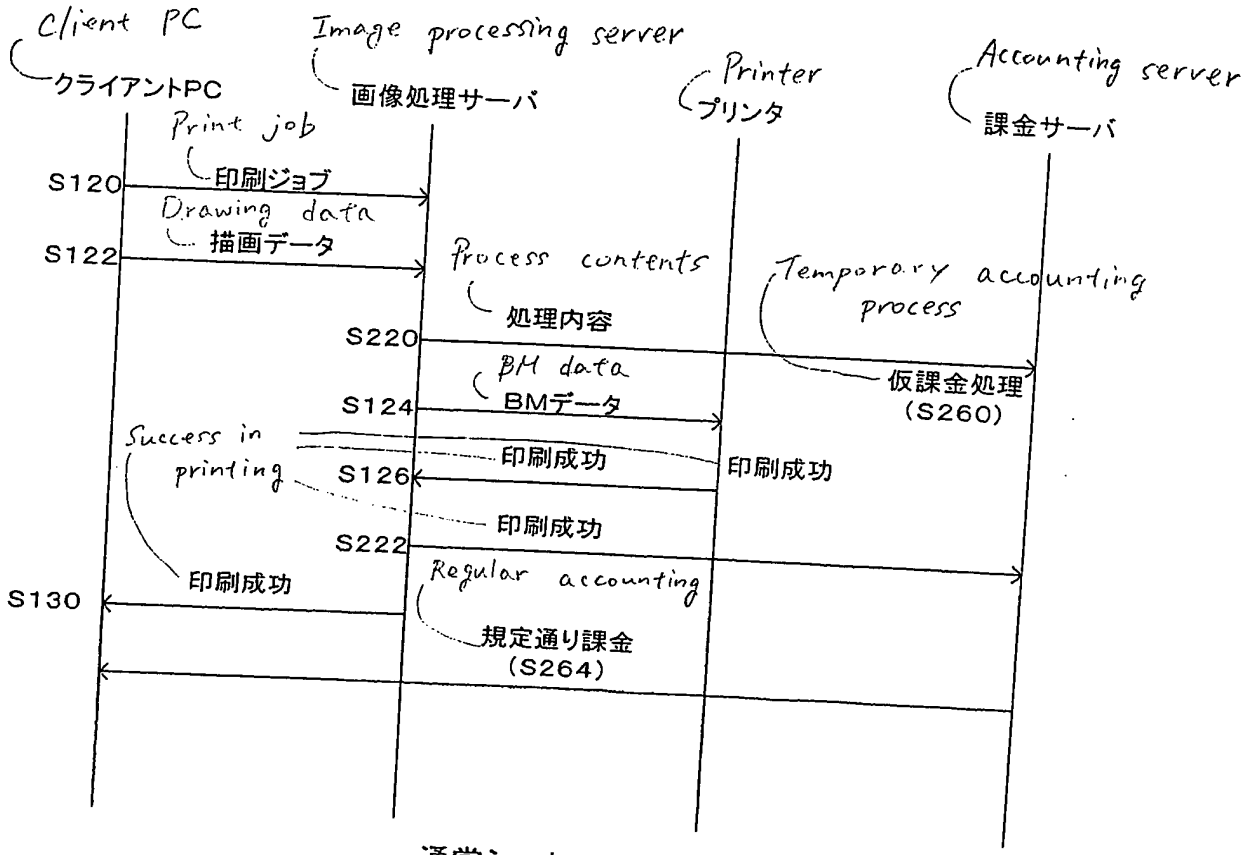

~~【図11】~~
Client PC
クライアントPC
Image processing server
画像処理サーバ
Printer
プリンタ
Accounting server
課金サーバ
Print job (First time)
印刷ジョブ(1回目)
S120
Drawing data
描画データ
S122
Process contents
処理内容
S220
BM data
BMデータ
S124
Failure in printing
印刷失敗
S140
印刷失敗
印刷失敗
S240
印刷失敗
S144
No charge / Discount accounting for RIP process
RIP処理代金
不請求・割引
S146
印刷失敗S24
Failure in printing S24

Fig. 11

~~【図1-2】~~

Fig. 12

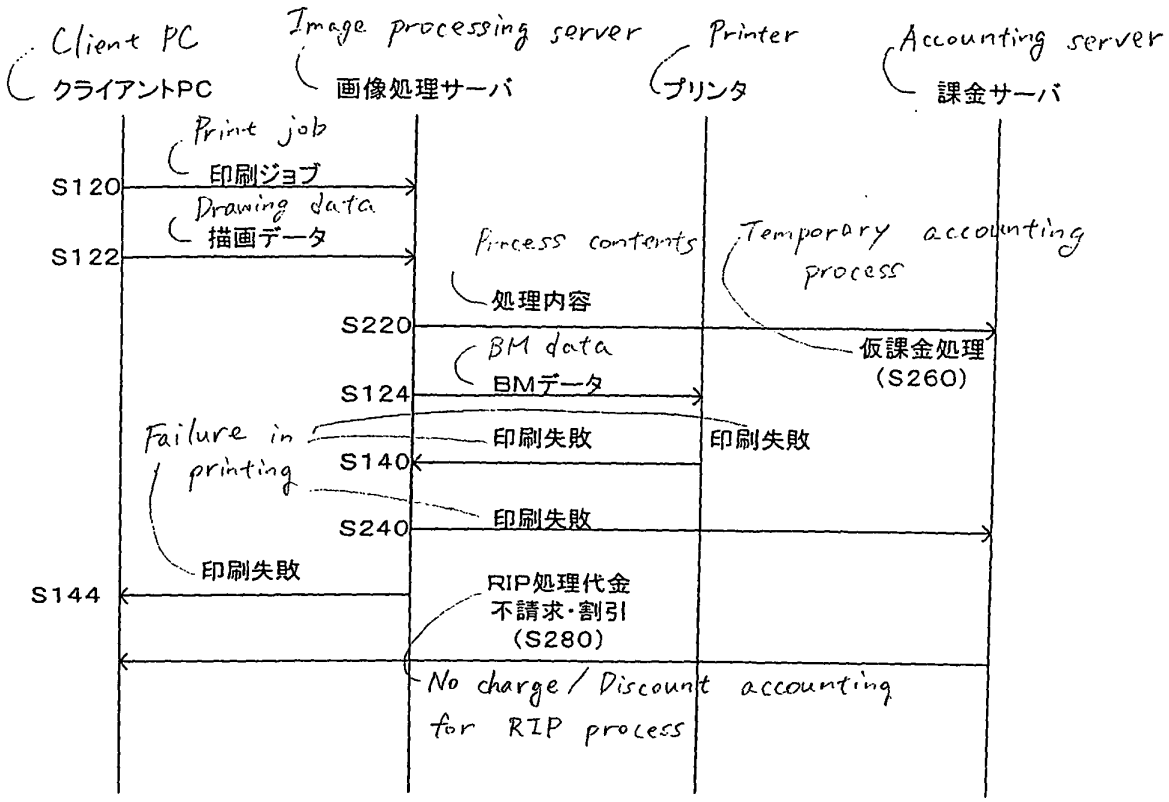


通常シーケンス(仮課金)
S26

Normal sequence (Temporary accounting)
S26

~~[図13]~~

Fig. 13



通常シーケンス(仮課金)
S28

Normal sequence (Temporary accounting)
S28

~~[図14]~~

Fig. 14

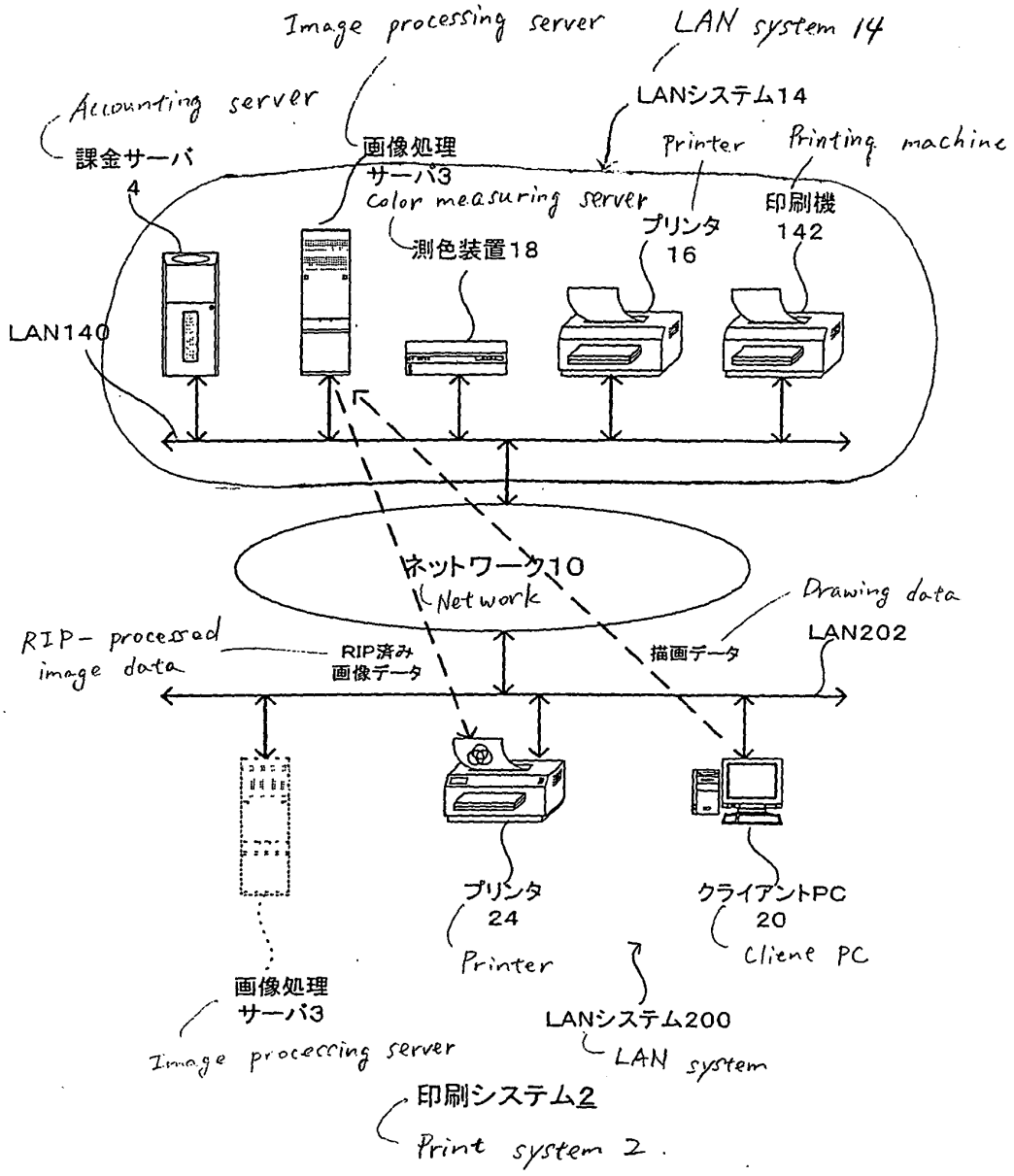


Image processing server
LAN system 14
LANシステム14
Accounting server
課金サーバ
4
画像処理
サーバ3
Color measuring server
測色装置18
Printer
プリンタ
16
Printing machine
印刷機
142
LAN140
ネットワーク10
Network
Drawing data
RIP- processed
image data
RIP済み
画像データ
描画データ
LAN202
プリンタ
24
Printer
クライアントPC
20
Cliene PC
画像処理
サーバ3
Image processing server
LANシステム200
LAN system
印刷システム2
Print system 2.

Fig. 15

【図15】

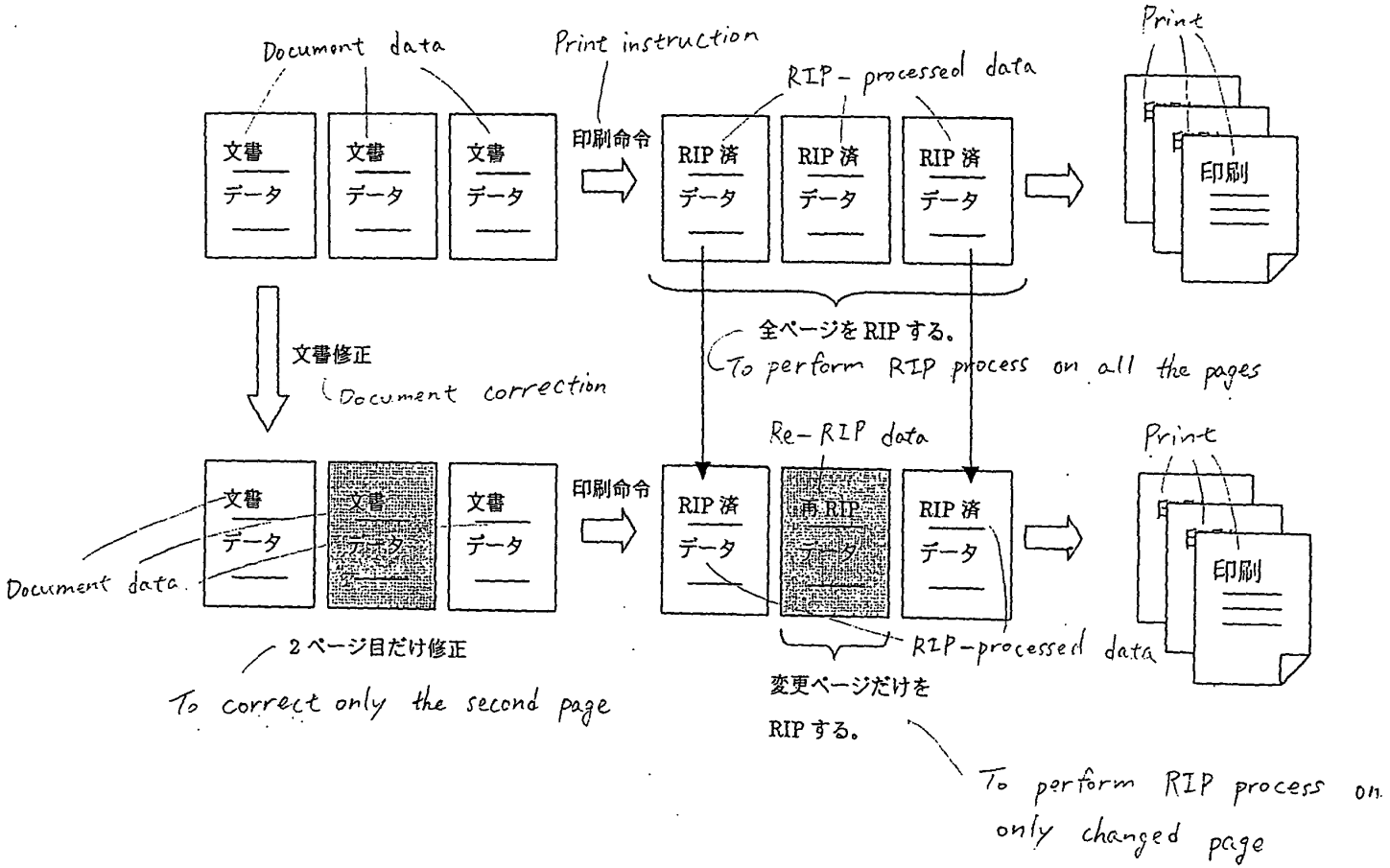

Document data
Print instruction
RIP-processed data
Print
文書データ
印刷命令
RIP 済データ
印刷
全ページをRIPする。
To perform RIP process on all the pages
文書修正
Document correction
Re-RIP data
再RIP
RIP-processed data
2ページ目だけ修正
To correct only the second page
変更ページだけを
RIPする。
To perform RIP process on only changed page

Fig. 16

【図16】

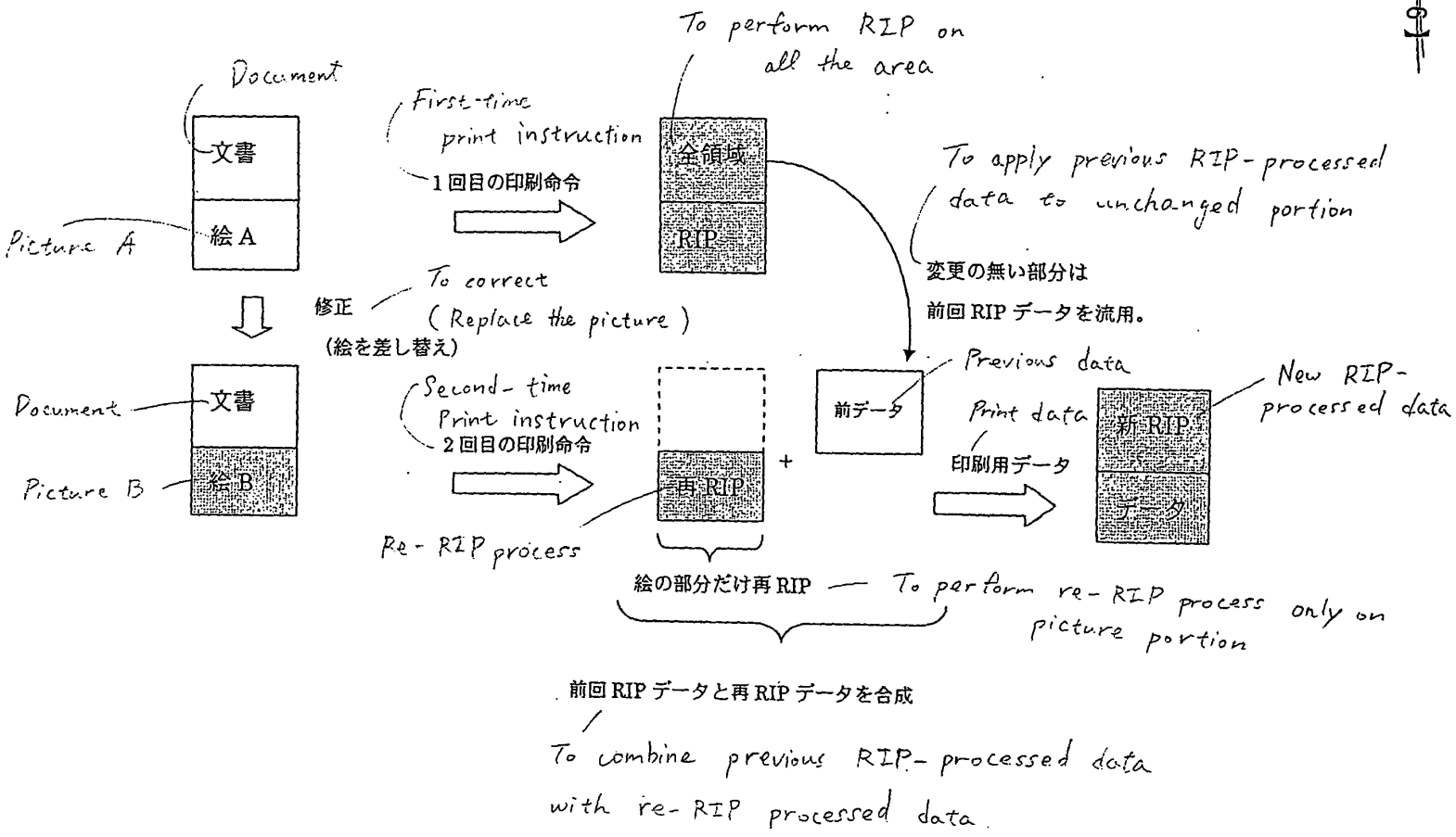
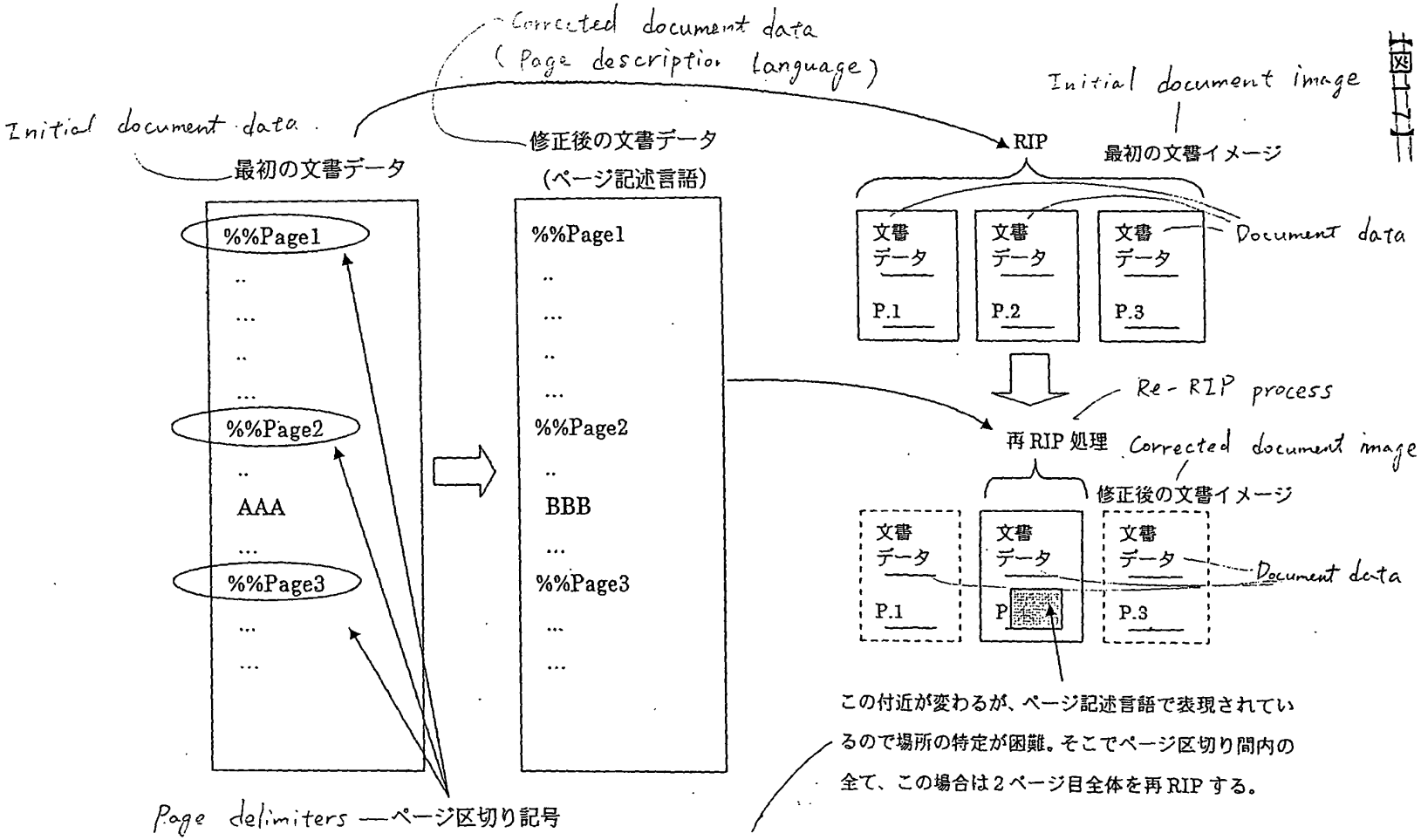
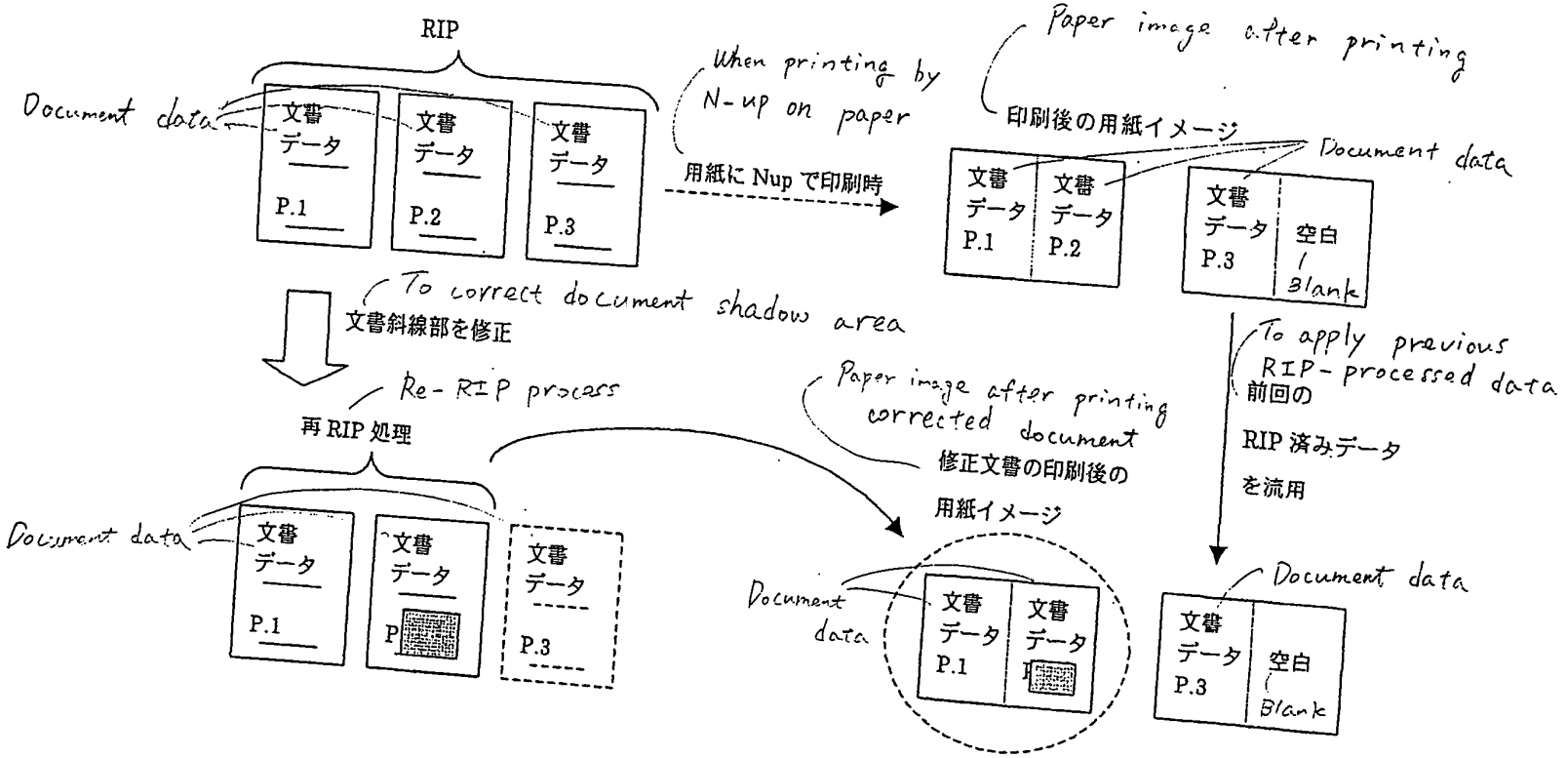

Document
文書
絵A
Picture A
First-time print instruction
1回目の印刷命令
To perform RIP on all the area
全領域
RIP
To apply previous RIP-processed data to unchanged portion
変更の無い部分は
前回RIPデータを流用。
修正
To correct
(Replace the picture)
(絵を差し替え)
Document
文書
絵B
Picture B
Second-time Print instruction
2回目の印刷命令
再RIP
Re-RIP process
+
前データ
Previous data
Print data
印刷用データ
新RIP
データ
New RIP-processed data
絵の部分だけ再RIP
To perform re-RIP process only on picture portion
前回RIPデータと再RIPデータを合成
To combine previous RIP-processed data with re-RIP processed data.

Fig. 17



THIS VICINITY IS CHANGED, BUT IT IS DIFFICULT TO SPECIFY THE CHANGED PLACE BECAUSE THE DATA IS DESCRIBED IN A PAGE DESCRIPTION LANGUAGE. THEREFORE, RE-RIP PROCESS IS PERFORMED ON ALL THE PORTION BETWEEN PAGE DELIMITERS, IN THIS CASE, ON ALL THE SECOND PAGE.

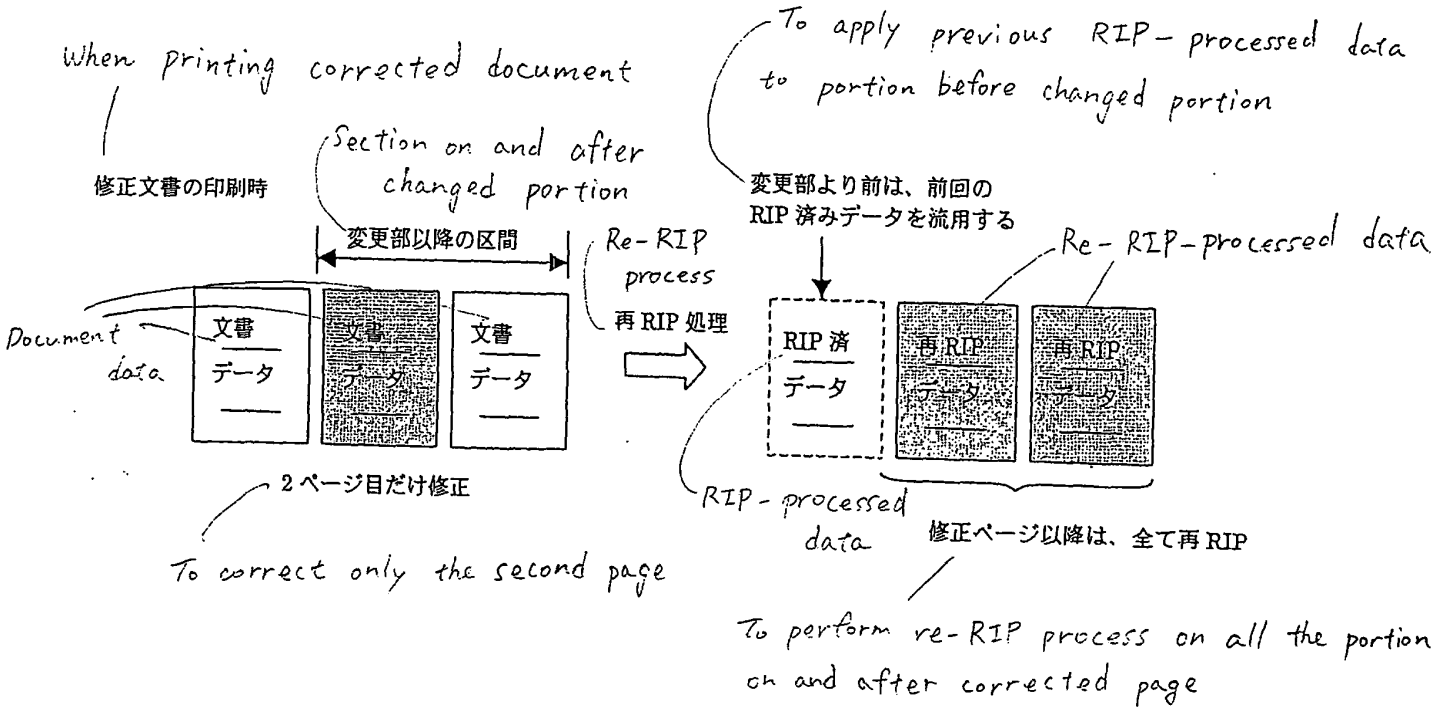
Fig. 18


RIP
Document data
文書データ P.1
文書データ P.2
文書データ P.3
When printing by N-up on paper
用紙に Nup で印刷時
Paper image after printing
印刷後の用紙イメージ
文書データ P.1
文書データ P.2
文書データ P.3
空白 / Blank
Document data
To correct document shadow area
文書斜線部を修正
Re-RIP process
再 RIP 処理
To apply previous RIP-processed data
前回の RIP 済みデータを流用
Paper image after printing corrected document
修正文書の印刷後の用紙イメージ
Document data
文書データ P.1
文書データ P.2
文書データ P.3
空白 Blank

【図18】

【図19】

Fig. 19


When printing corrected document
修正文書の印刷時
Section on and after changed portion
変更部以降の区間
Re-RIP process
再RIP処理
Document data
文書データ
文書データ
文書データ
2ページ目だけ修正
To correct only the second page
To apply previous RIP-processed data to portion before changed portion
変更部より前は、前回のRIP済みデータを流用する
Re-RIP-processed data
RIP済データ
再RIP データ
再RIP データ
RIP-processed data
修正ページ以降は、全て再RIP
To perform re-RIP process on all the portion on and after corrected page

【図20】 Fig. 20

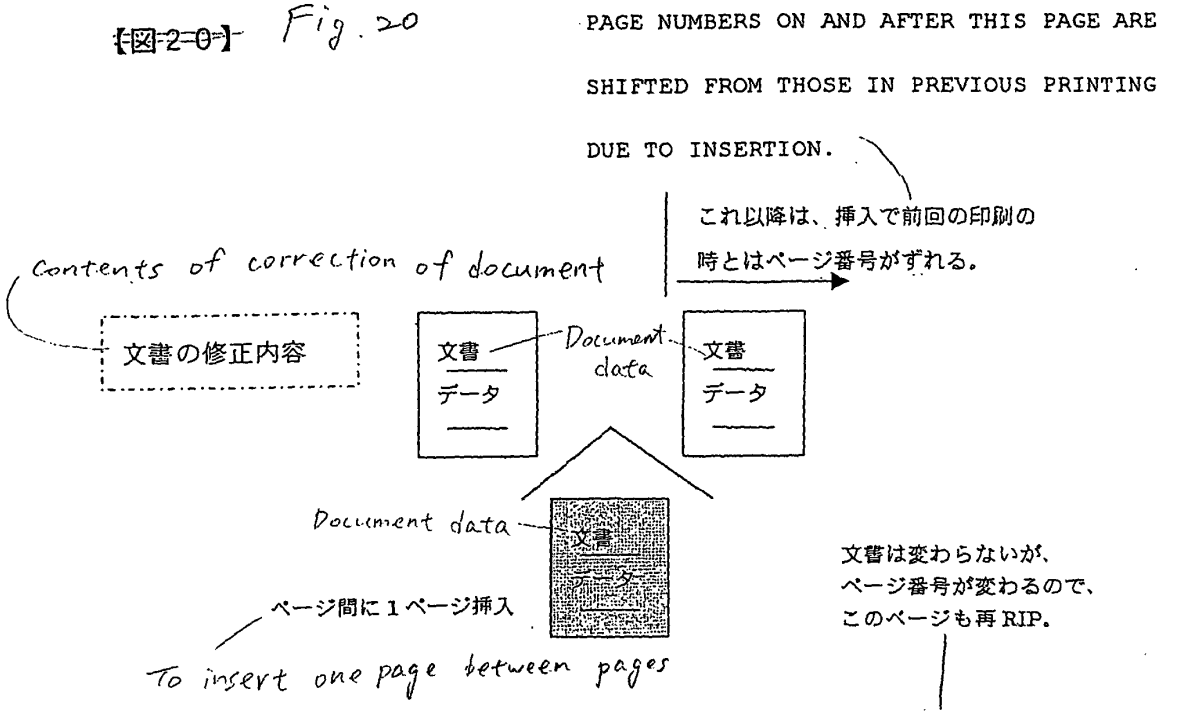
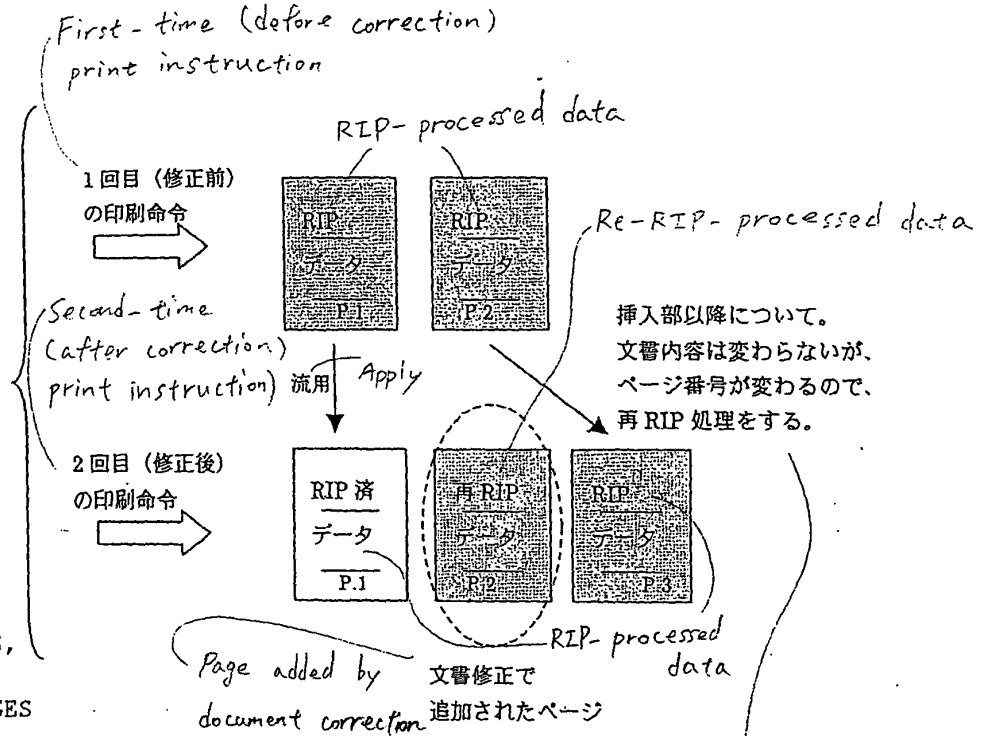

PAGE NUMBERS ON AND AFTER THIS PAGE ARE SHIFTED FROM THOSE IN PREVIOUS PRINTING DUE TO INSERTION.
これ以降は、挿入で前回の印刷の時とはページ番号がずれる。
Contents of correction of document
文書の修正内容
文書
データ
Document data
文書
データ
Document data
文書
データ
ページ間に1ページ挿入
To insert one page between pages
文書は変わらないが、ページ番号が変わるので、このページも再RIP。
THIS PAGE IS SUBJECTED TO RE-RIP PROCESS BECAUSE THE PAGE NUMBER IS CHANGED THOUGH THE DOCUMENT IS NOT CHANGED.

Fig. 21



上のような状況になるので、ページ番号を付けて印刷する場合は、挿入部以降の全ページについて、文書に変更が無くても再RIP処理をする。

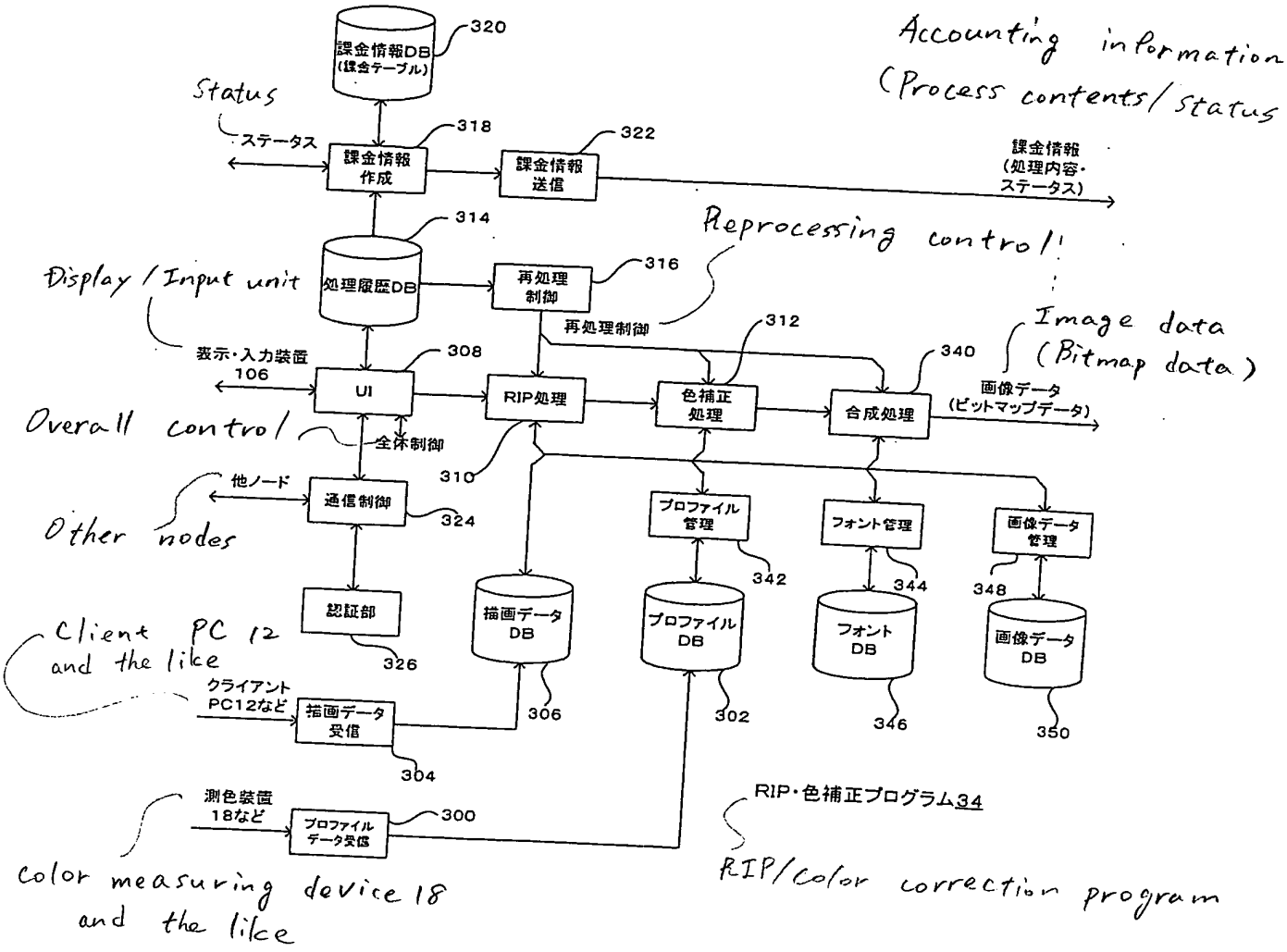
DUE TO THE AFOREMENTIONED CIRCUMSTANCES, IN THE EVENT OF PRINTING WITH PAGE NUMBERS, RE-RIP PROCESS IS PERFORMED ON ALL THE PAGES ON AND AFTER THE INSERTED PORTION IN SPITE OF NO CHANGE IN DOCUMENT.

TO PERFORM RE-RIP PROCESS ON AND AFTER THE INSERTED PORTION BECAUSE THE PAGE NUMBERS ARE CHANGED THOUGH NO CHANGE IN DOCUMENT CONTENTS.

【図21】

~~【図22】~~

Fig. 22


課金情報DB
(課金テーブル)
320
Accounting information
(Process contents/status)
Status
ステータス
318
課金情報
作成
322
課金情報
送信
課金情報
(処理内容・
ステータス)
314
Reprocessing control
Display / Input unit
処理履歴DB
再処理
制御
316
再処理制御
312
Image data
(Bitmap data)
表示・入力装置
106
308
340
UI
RIP処理
色補正
処理
合成処理
画像データ
(ビットマップデータ)
Overall control
全体制御
310
他ノード
通信制御
324
Other nodes
プロファイル
管理
フォント管理
画像データ
管理
342
344
348
認証部
描画データ
DB
プロファイル
DB
フォント
DB
画像データ
DB
326
Client PC 12
and the like
クライアント
PC12など
描画データ
受信
306
302
346
350
304
測色装置
18など
プロファイル
データ受信
300
RIP・色補正プログラム34
color measuring device 18
and the like
RIP/color correction program

~~【図2-3】~~

Fig. 23

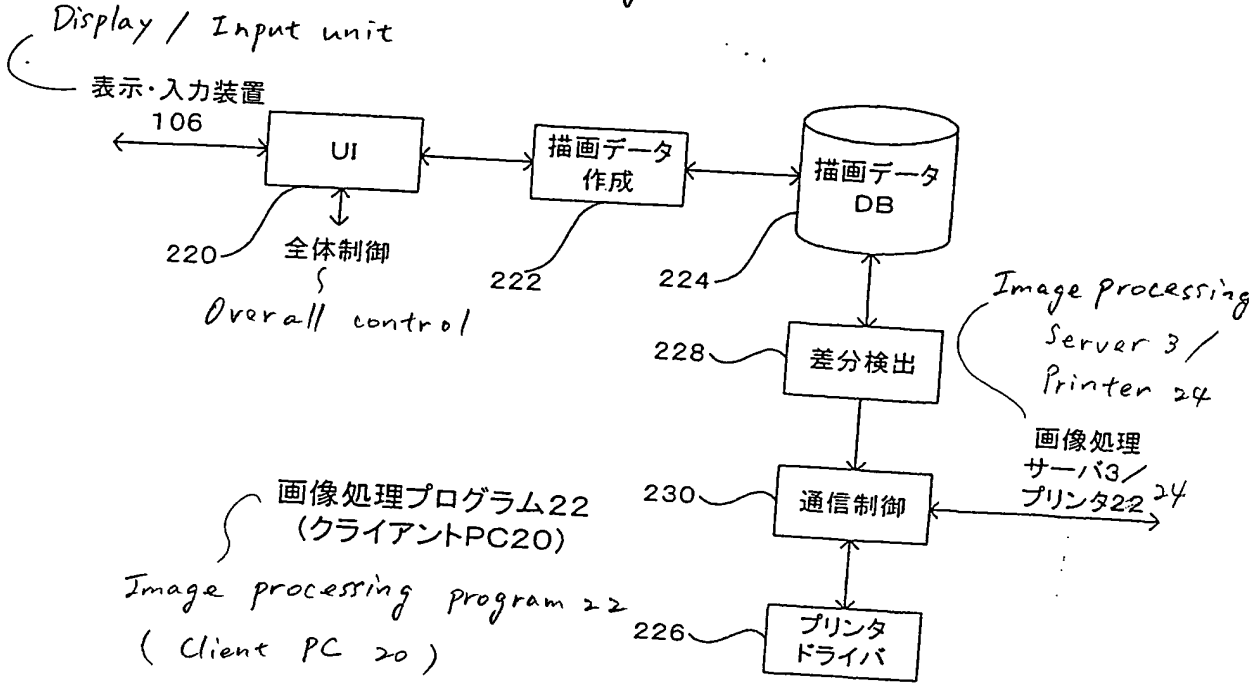
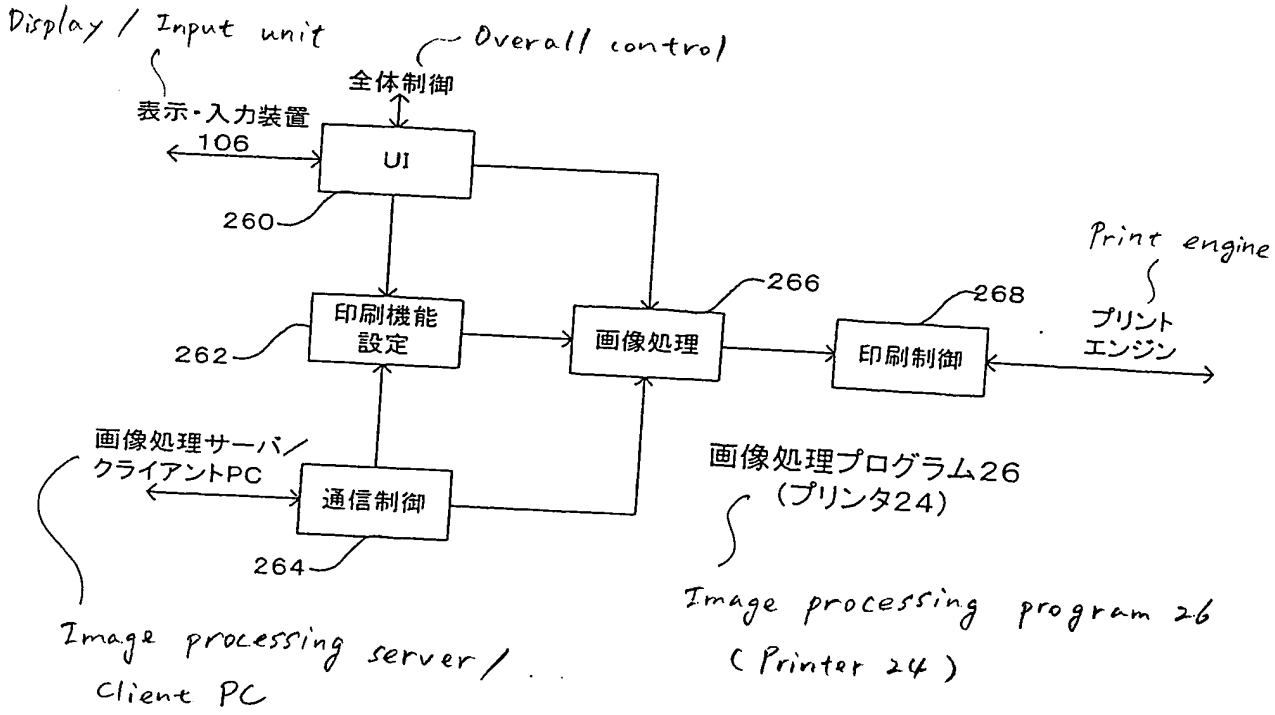


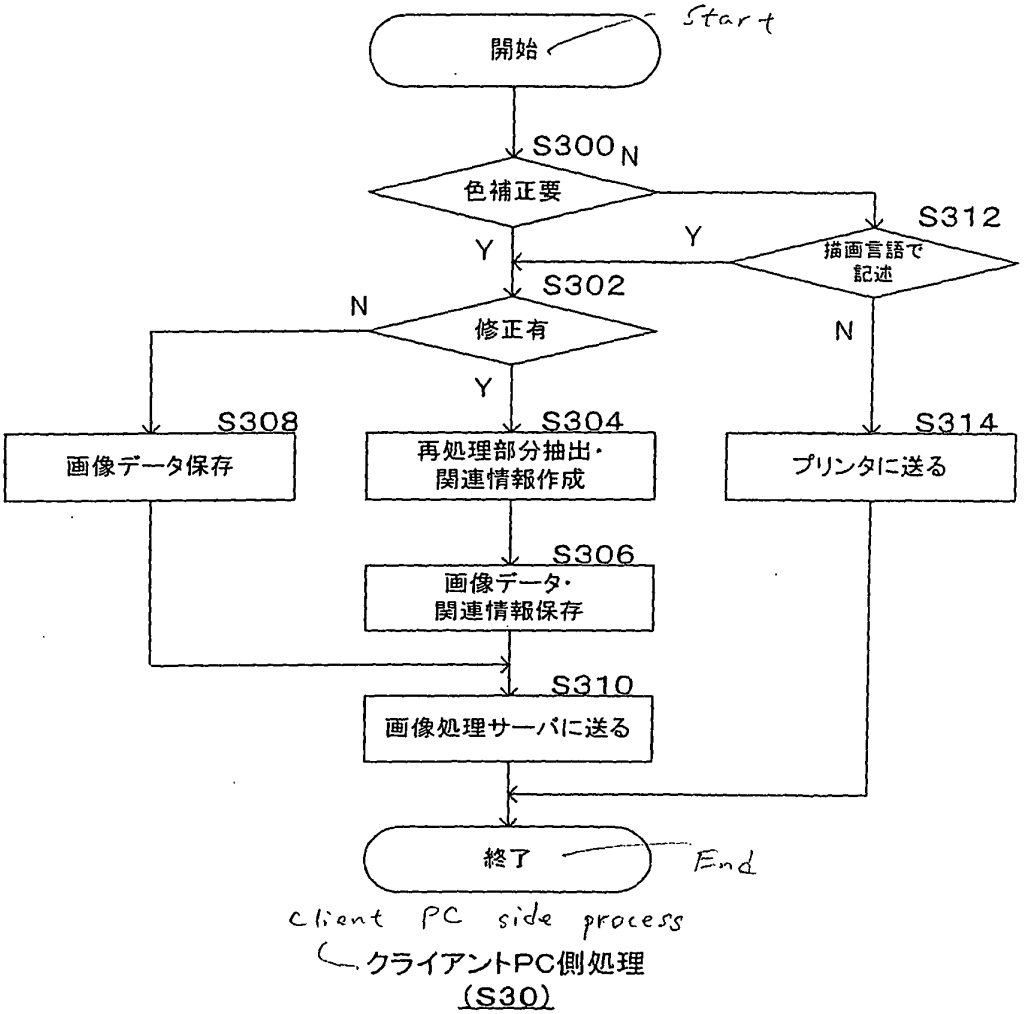
Fig. 24

~~【図2-4】~~



~~[図25]~~

Fig. 25



S300 IS COLOR CORRECTION REQUIRED?

S302 IS THERE ANY CORRECTION?

S304 EXTRACT REPROCESSED PORTION/CREATE RELATED INFORMATION

S306 SAVE IMAGE DATA/RELATED INFORMATION

S308 SAVE IMAGE DATA

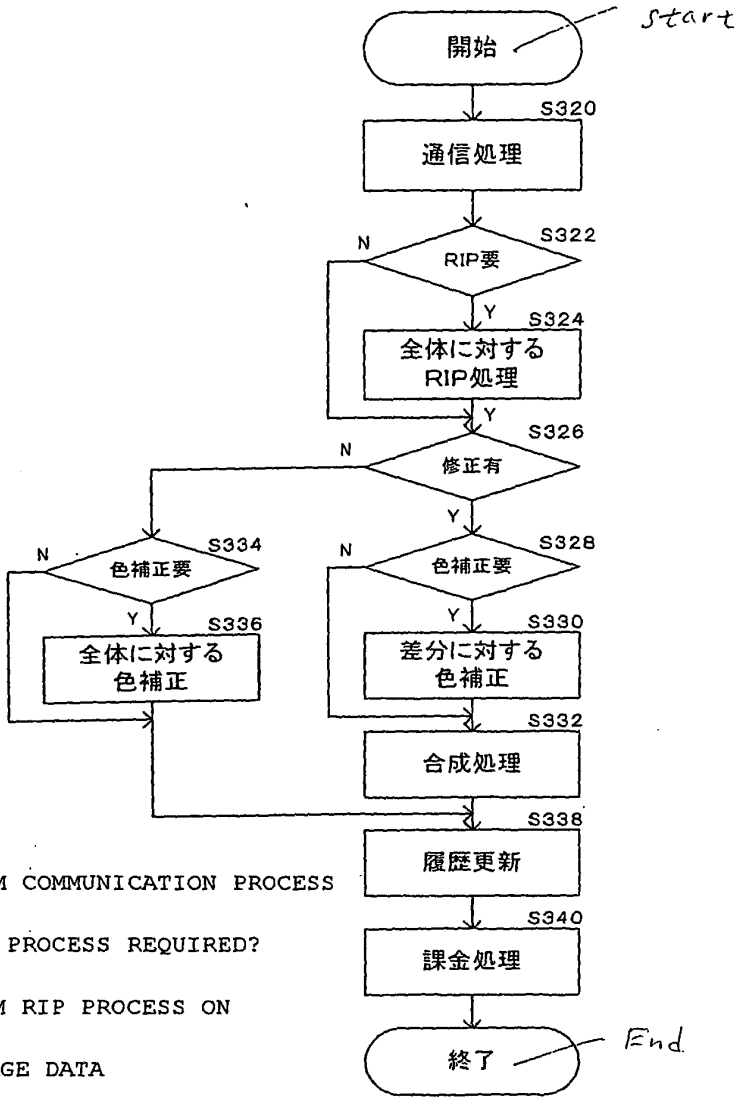
S310 SEND IMAGE DATA TO IMAGE PROCESSING SERVER

S312 IS IMAGE DATA DESCRIBED IN DRAWING LANGUAGE?

S314 SEND IMAGE DATA TO PRINTER

~~【図26】~~

Fig. 26



S320 PERFORM COMMUNICATION PROCESS

S322 IS RIP PROCESS REQUIRED?

S324 PERFORM RIP PROCESS ON ALL IMAGE DATA

S326 IS THERE ANY CORRECTION?

S328 IS COLOR CORRECTION REQUIRED?

S330 PERFORM COLOR CORRECTION ON DIFFERENCE

S332 PERFORM COMBINATION PROCESS

S334 IS COLOR CORRECTION REQUIRED?

S336 PERFORM COLOR CORRECTION ON ALL IMAGE DATA

S338 UPDATE HISTORY

S340 PERFORM ACCOUNTING PROCESS

画像処理サーバ側処理 (S32)

Image processing server side process

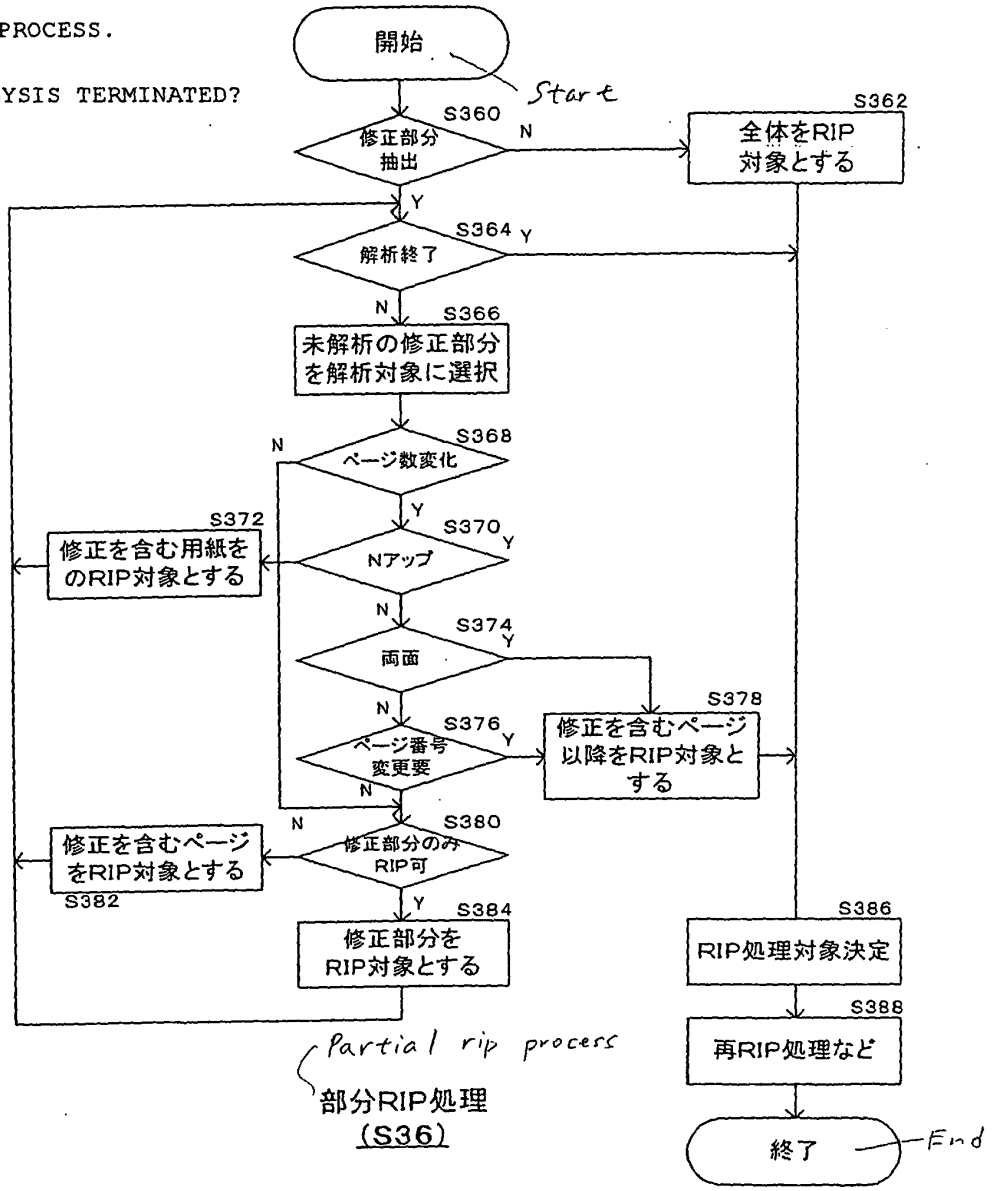
S360 HAS CORRECTED PORTION EXTRACTED?

S362 SET WHOLE OF IMAGE DATA AS TARGET OF RIP PROCESS.

S364 IS ANALYSIS TERMINATED?

S366 SELECT UNANALYZED CORRECTED PORTION AS TARGET OF ANALYSIS

Fig. 27



S368 IS THERE ANY CHANGE IN NUMBER OF PAGES?

S370 N-UP?

S372 SET SHEETS OF PAPER INCLUDING CORRECTION AS TARGET OF RIP PROCESS

S374 DUPLEX?

S376 DO PAGE NUMBERS HAVE TO BE CHANGED?

S378 SET PAGES ON AND AFTER CORRECTION AS TARGET OF RIP PROCESS

S380 CAN RIP PROCESS BE PERFORMED ON ONLY CORRECTED PORTION?

S382 SET PAGE INCLUDING CORRECTION AS TARGET OF RIP PROCESS

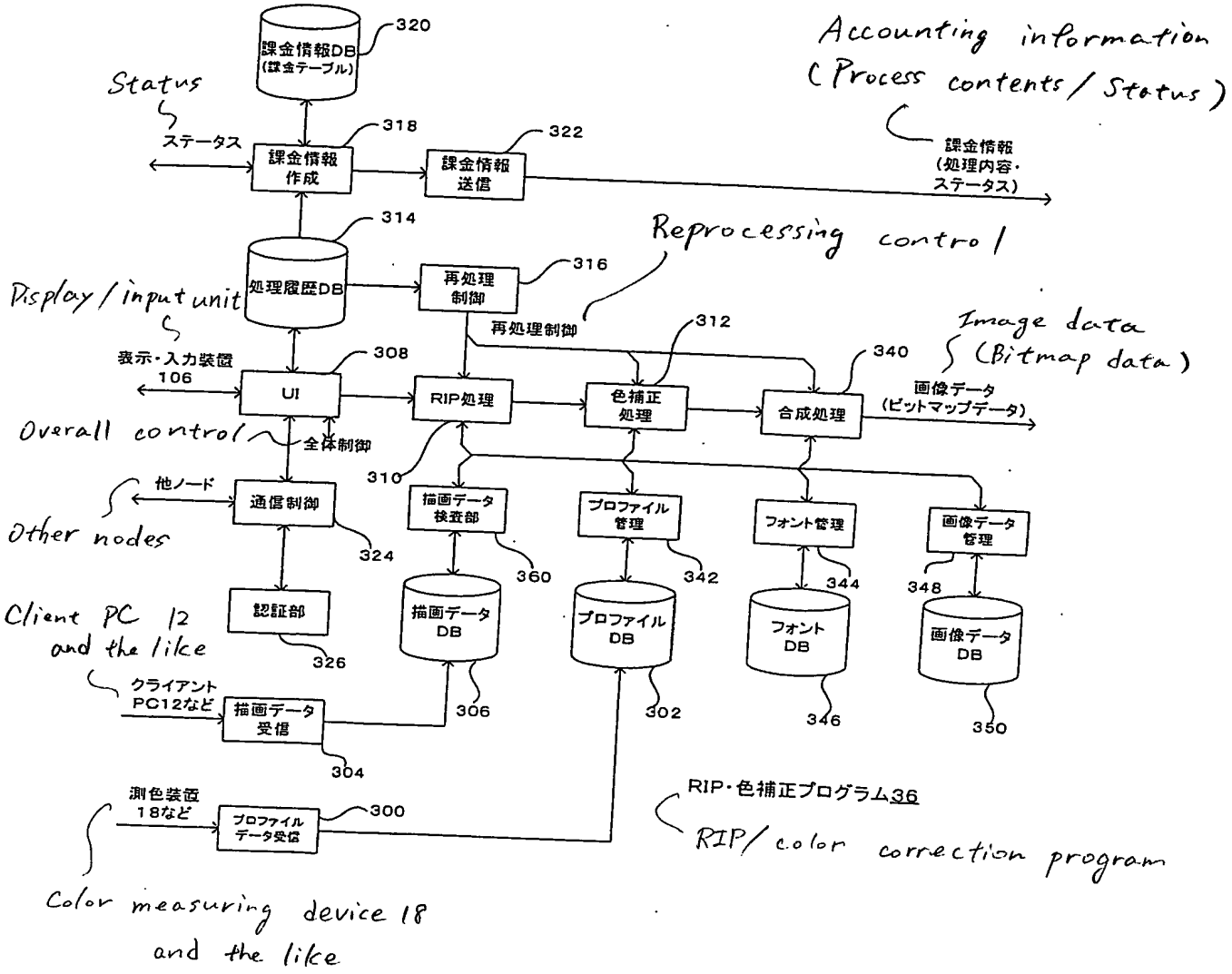
S384 SET CORRECTED PORTION AS TARGET OF RIP PROCESS

S386 DETERMINE TARGET OF RIP PROCESS

S388 PERFORM RE-RIP PROCESS

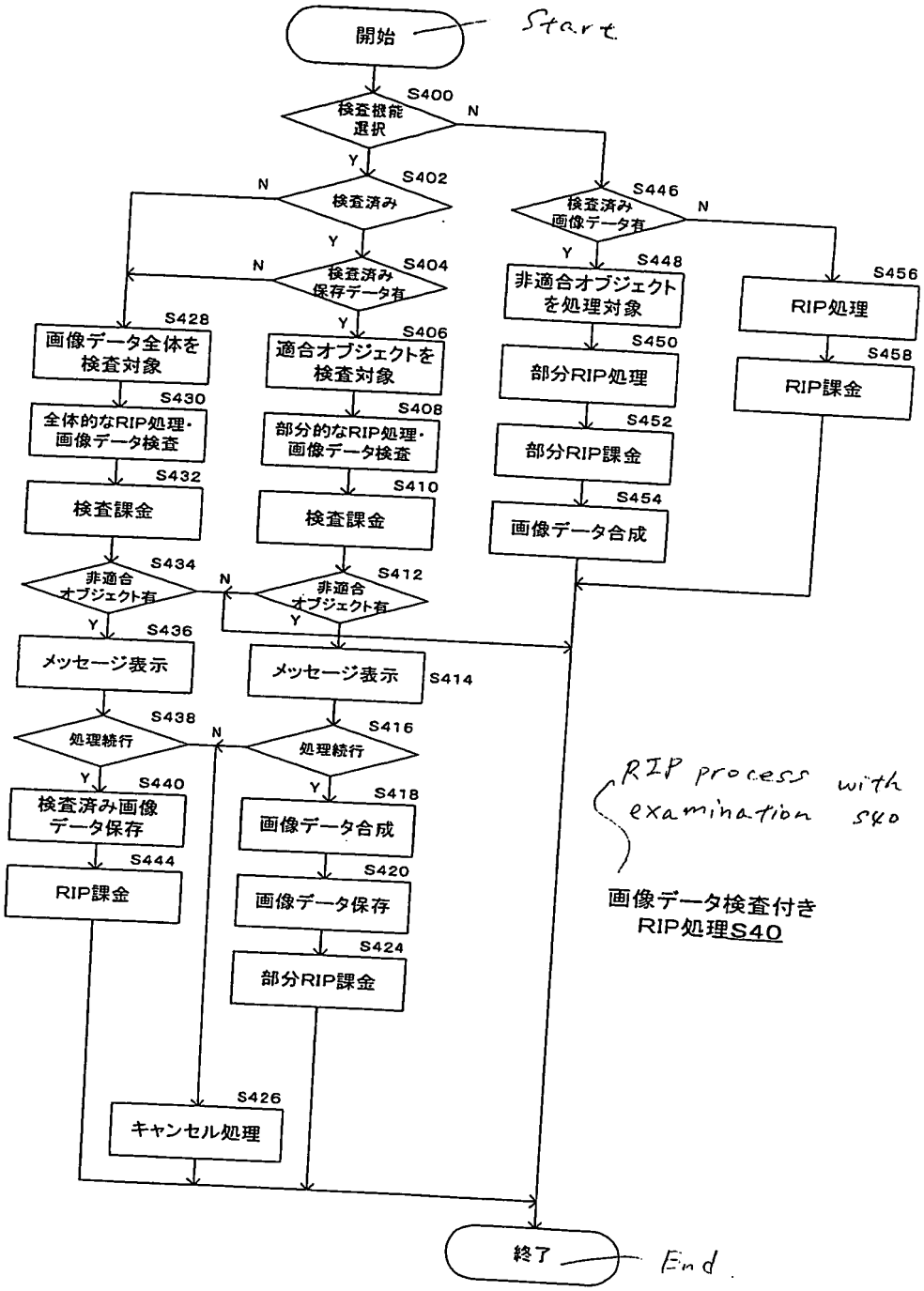
~~[図28]~~

Fig. 28


課金情報DB
(課金テーブル)
320
Status
ステータス
318
課金情報
作成
322
課金情報
送信
Accounting information
(Process contents / Status)
課金情報
(処理内容・
ステータス)
314
処理履歴DB
再処理
制御
316
Reprocessing control
再処理制御
Display / input unit
表示・入力装置
106
UI
308
RIP処理
312
色補正
処理
340
合成処理
Image data
(Bitmap data)
画像データ
(ビットマップデータ)
Overall control
全体制御
310
他ノード
Other nodes
通信制御
324
描画データ
検査部
360
プロファイル
管理
342
フォント管理
344
画像データ
管理
348
認証部
326
描画データ
DB
306
プロファイル
DB
302
フォント
DB
346
画像データ
DB
350
Client PC 12
and the like
クライアント
PC12など
描画データ
受信
304
測色装置
18など
プロファイル
データ受信
300
RIP・色補正プログラム36
RIP / color correction program
Color measuring device 18
and the like

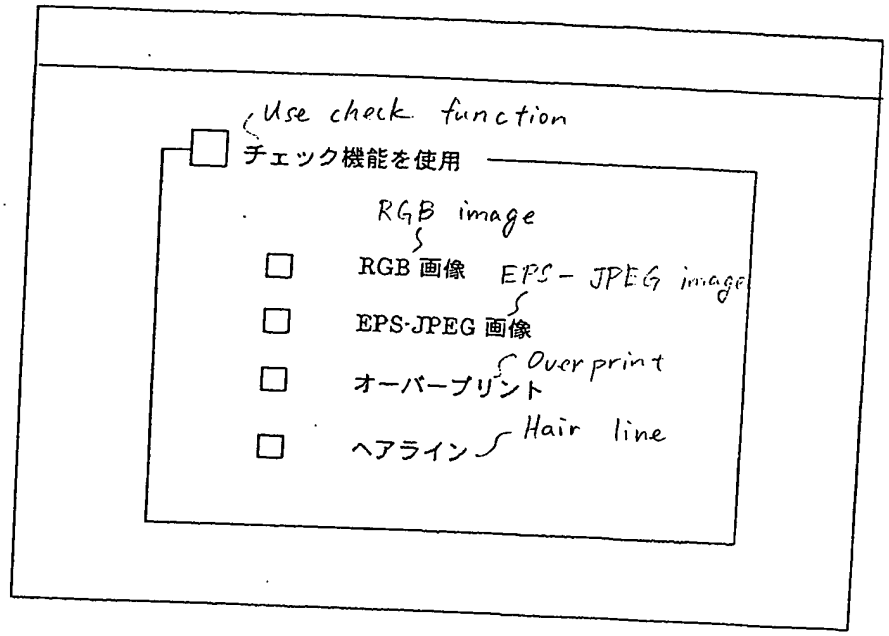
~~【図29】~~

Fig. 29


開始
Start
S400
検査機能選択
N
Y
S402
検査済み
N
Y
S404
検査済み保存データ有
N
Y
S446
検査済み画像データ有
N
Y
S448
非適合オブジェクトを処理対象
S450
部分RIP処理
S452
部分RIP課金
S454
画像データ合成
S456
RIP処理
S458
RIP課金
S428
画像データ全体を検査対象
S430
全体的なRIP処理・画像データ検査
S432
検査課金
S434
非適合オブジェクト有
S436
メッセージ表示
S438
処理続行
S440
検査済み画像データ保存
S444
RIP課金
S406
適合オブジェクトを検査対象
S408
部分的なRIP処理・画像データ検査
S410
検査課金
S412
非適合オブジェクト有
S414
メッセージ表示
S416
処理続行
S418
画像データ合成
S420
画像データ保存
S424
部分RIP課金
S426
キャンセル処理
終了
End
RIP process with image data examination S40
画像データ検査付きRIP処理S40

~~【図３０】~~

Fig. 30



~~【図３１】~~

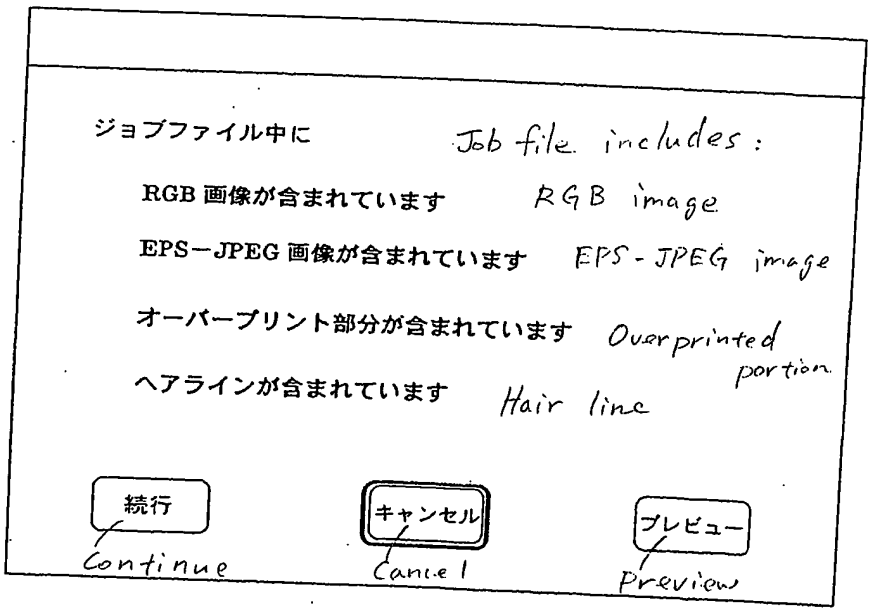



Fig. 31